بلاكسلاند ستبز

لمحة عن تاريخ الطب

من السحر إلى الطب الحديث

ترجمة

د. أحمد الحكيم

الكتاب: لمحة عن تاريخ الطب.. من السحر إلى الطب الحديث

الكاتب: بلاكسلاند ستبز

ترجمة: د. أحمد الحكيم

الطبعة: ٢٠٢١

الناشر: وكالة الصحافة العربية (ناشرون)

٥ ش عبد المنعم سالم – الوحدة العربية – مدكور- الهرم – الجيزة

جمهورية مصر العربية

هاتف : ٣٥٨٢٥٢٩٣ _ ٣٥٨٦٧٥٧٦ _ ٣٥٨٦٧٥٧٥

فاكس : ٣٥٨٧٨٣٧٣

http://www. bookapa.com **E-mail: info@bookapa.com**

دار الكتب المصرية

فهرسة أثناء النشر

ستبز ، بلاكسلاند

لمحة عن تاريخ الطب.. من السحر إلي الطب الحديث / بلاكسلاند ستبز, ترجمة: د. أحمد الحكيم – الجيزة – وكالة الصحافة العربية.

٧٧ ص، ١٨*٢١ سم.

الترقيم الدولى: ٥ – ٠٣٤ – ٩٩١– ٩٧٧– ٩٧٨

أ – العنوان رقم الإيداع : ٢٠٨٣٣ / ٢٠٢٠

لمحة عن تاريخ الطب

من السحر إلى الطب الحديث

وكالة الصحافة العربية
«ناشرون»

مقدمة

نقدم للقارئ في هذه الصفحات صورة مبسطة لتاريخ الطب على مر العصور ، منذ عهد الإنسان الأول الذي كان يعالج المرض بالسحر إلي عصر العلم في القرن العشرين ، وهي قصة تمتد إلي مدي سبعة آلاف من السنين الخالية ، تطور فيها الفكر الإنساني ، وتوالي ظهور عدد من عظماء العلم والطب ذخر بهم التاريخ . إلا أن المؤلف في هذا الحيز المحدود ، مضطر إلى إبراز النقاط الهامة في هذا الموضوع تاركا الكثير مما يهم الباحث المتخصص في تاريخ الطب

وقصة تاريخ الطب ملأى بالكثير من الموضوعات الهامة المتصلة بتقدم الإنسان نفسه ، وهي في نفسها دراسة لعلوم الحياة ، وما الطب إلا أحد الفروع الهامة لهذه العلوم ، ودراسة تاريخية توضح لنا كيف انتصر الفكر على الخرافة وقد أثمرت هذه الدراسة خلال عشرات السنين الماضية ، انتصارات رائعة في البحوث العلمية أدت إلى اكتشافات عديدة امتاز بها منتصف القرن العشرين . وبذا تطور الطب من عهده البدائي وممارسته بالخبرة فقط إلي عهده الحاضر وما بلغه من تقدم علمي كبير .. وبرغم ذلك فإنه لا يزال حتى اليوم ، بين حقائقه العلمية ، بعض فجوات غامضة تحتاج إلي تحقيق .

المؤلف

الفصل الأول

السحر: الطب البدائي

كان الإنسان ، ولا يزال ، يعتقد في الطب والتطبيب ، إلا أن إنسان ما قبل التاريخ لم يكن يفصل بين الطب والسحر وكان هذا الخلط متمشيا مع معتقداته عن سبب الأمراض وهو أن أرواحا شريرة تدخل الجسم ويكون علاجها بالتالي، هو طردها من الجسم عن طريق السحر... وكان الإنسان أيضا منذ قديم الزمن ، دائم الاهتمام بمعرفة أسرار جسمه ودخائله ووظائف أعضائه المختلفة إلا أنه كان يحيط ذلك كله بهالة قدسية مبهمة أما سر اهتمام الإنسان الأول بالتطبيب فراجع إلي قدم معرفته بالمرض، إذ وجدت الميكروبات في العصر الفحمي الذي يقدر بعض الثقات عمره بمائة وثمانين مليون سنة، ومن الأدلة المرضة في هذه العصور السحيقة أن أول أشكال الإنسان، المعروف بإنسان جاوه. كان بعظمة فخذه ورم من نوع الأورام العظمية التي يعرفها أطباؤنا اليوم .. وحتى حيوانات ما قبل التاريخ لم تسلم من الأمراض، وهناك من الأدلة المادية ما يشير إلي إصابتها بأمراض روماتزمية والتهاب في العظام وتسويس في الأسنان.

وقد ظهرت بعض أنواع العلاج البدائي بعد ذلك بسنوات عديدة، منذ اثني عشر أو أربعة عشر ألف عام عند بدء ظهور الإنسان في أوربا؛

فقد وجدت بعض الجماجم من هذا العصر وبها ثقوب مما يعرف في عصرنا الحاضر بعملية " تربنه " أو " ثقب الدماغ " بل وجدت بعض هذه الثقوب مستديرة الحافة ناعمتها ، مما يدل على أن صاحبها عاش بعد إجراء هذه " الجراحة " وقتا كافيا لشفائه منها . ولوجود هذه " العملية " دلالتان – الأول : أن إنسان العصر الحجري (٦٠٠٠ – ٤٠٠٠ ق .م) صنع أسلحة من حجر الصوان وعرف كيف يستعمل هذه الأسلحة في إجراء هذه الثقوب أما الدلالة الثانية : فهي أن هذه " الجراحة " لم تعمل لأغراض شبيهة بما تعمل له في الوقت الحاضر ، وإنما عملت هذه الثقوب لطرد الأرواح الشريرة التي تسبب المرض .

ويأتينا التاريخ أيضا بأدلة مادية على وجود الأمراض السائدة بيننا الآن في تلك العصور الغابرة . فقد وجد هيكل عظمي في مقبرة من العصر الحجري في بلدة هيدلبرج به علامات تدرن في العظام أصابت العمود الفقري وهناك بعض الأدلة أيضا على حدوث الأمراض الروماتزمية ، وتسويس الأسنان وكذلك الأمراض التي تسببها الميكروبات .

الشعوب البدائية الموجودة في العصر الحاضر :

لا شك أن الإنسان الأول كان على جانب كبير من الذكاء.. فهذه الآلات الجميلة التي صنعها من الحجر وتلك الرسوم الفنية التي وجدت في الكهوف وكذا المصنوعات المختلفة من الخشب والعظم والعاج.. كلها دليل ذكائه ومهارته.. ولابد أنه استغل ذكاءه هذا بشكل من الأشكال في التطبيب، ولكن يعوزنا الدليل المباشر على طريقة التطبيب عند الإنسان

الأول، إلا أنه من الممكن الاستدلال على هذه الطرق بدراسة التطبيب عند الإنسان البدائي في العصر الحاضر، كما هو حاصل في أستراليا مثلا، وفي بعض مناطق غينيا الجديدة وكذلك سكان الغابات في جنوب أفريقيا... وطريقة ممارسة الطب عند هؤلاء القوم لا زالت تدور حول السحر ويقوم ساحر القبيلة مقام الطبيب ويخشاه الجميع إلا أنهم يحترمونه ويثقون به ويعزو هذا الإنسان البدائي سبب المرض إلي سحر أعده له أحد أعدائه، وغلى المريض أن يتلمس العلاج عند هذا الساحر، وهو قادر بسحره على فساد السحر الذي "عمل" للمريض ، وبالتالي هو قادر على شفائه وبالفعل يتم الشفاء في كثير من الأحيان ، وربما كان ذلك نتيجة للإيمان الشديد بالساحر وقدرته.. وفي بعض الأحيان ينام المريض مستسلما فاقد الأمل في الشفاء إذا اعتقد أن مرضه هذا فتاك لا ينفع فيه علاج أو إذا رفض الساحر علاجه، وهذا وحده نذير بالشؤم وسوء العاقبة والسحر إذن هو الوسيلة الأولي للتطبيب عند الإنسان البدائي في الوقت الحاضر، وهو الوسيلة أيضا، في أغلب الظن التي كانت متبعة منذ مئات الآلاف من السنين عند الإنسان الأول

غير أن هناك وسيلة أخرى للعلاج يستعملها الإنسان البدائي ، وهي الأعشاب والعلاجات المنزلية وقد اتضح فيما بعد أن لبعض هذه الأعشاب فائدة طبية، بل أن بعض المثقفين المعاصرين مازال يعتقد بفائدة علاج معين، كل ما عرف عنه أنه مركب من أعشاب سرية ، كان يستعملها الأولون ومن ذلك نرى أن ممارسة الطب والسحر معا بدأت في العصور الأولي ولا يعني هذا أننا نحقر شأن الأقدمين لخلطهم بين السحر

والطب إذ أنهما تداخلا تداخلا كبيرا في كافة العصور، بل إن هذا التداخل لا زال قائما في العصر الحديث، فلا يزال هناك أدعياء الطب، والدجالون والمعالجون بالإيحاء، بل ما زالت "زجاجة الدواء" محطة ثقة الكثيرين من المرضي ومخرجا للكثيرين من الأطباء .

الفصل الثاني

الشرق القديم . مهد الحضارة الطبية

بابل – آشور – مصر

ننتقل من الإنسان البدائي إلي المدنيات الأولى في التاريخ التي ظهرت أول ما ظهرت في الشرق في جنوب غرب آسيا ، وفي حوض نهري النيل والفرات ، منذ ٥٠٠٠ إلي ٤٠٠٠ سنة قبل الميلاد ، حينما كان الإنسان البدائي يسكن مناطق أخرى من العالم نعرفها في وقتنا الحالي " باسم " " أوروبا " .

الطب في سومر وبابل :

أغلب الظن أنه في هذه الحقبة من الزمن – أي حوالي ٥٠٠٠ سنة ق .م كان السومريون الأوائل يقطنون بابل، وكانت لهم هناك مدنية عظيمة، حتى إن بعض الثقات من المؤرخين ذكروا أنه إذا خير الإنسان الحديث فإنه يفضل الإقامة في بابل القديمة عنها في أوروبا في العصر المتوسط أو في انجلترا في العصر البرونزي ، حيث كان الناس يعيشون في كهوف من الطين وكان آية المدنية في بابل التقدم في فن المعمار ، فقد عثر الباحثون على أبنية ومعابد بل ودورات للمياه صحية مزودة بالمجاري ومن المرجح أن هذه العناية بالشئون الصحية ، كانت مبنية على أساس من

العلم بالأمراض وأسبابها .

أما الطب فكان معترفا به كمهنة ، وكان هناك أطباء عثر على خاتم أحدهم ضمن آثار مدنية لاجاس ، ومع أن الطب في هذا العصر كان لا يزال مختلطا بالسحر وبالدين ، إلا أن هناك من الأدلة ما يشير إلى معرفة هؤلاء الأطباء لبعض العقاقير والأعشاب ، ومنها ما هو معروف ، بل ويستعمل في وقتنا الحاضر مثل المر واللودونيا .

وثم دليل آخر على تقدم الطب في هذا العصر ، والاهتمام بأمر المهنة وتنظيمها ، ذلك القانون الذي سنه حامورابي – مشروع ذلك العصر – ونص فيه على واجبات الطبيب وحقوقه ، بل حدد الأجور التي يتقاضاها من مرضاه .. وما زال هذا القانون الشهير – وكان محفورا على الحجر – محفوظا في متحف اللوفر في باريس ، ويحسن بنا أن نورد هنا فترة من هذا القانون ، لنرى مدى ما بلغته هذه المهنة من تنظيم .

"إذا عالج الطبيب جرحا خطيرا بسلاح من البرونز وأنقذ حياة المريض، أو إذا فتح "خراجا" في العين بسلاح من البرونز وأنقذ العين فله أن يتقاضي أجرا عن ذلك مقداره عشر "شكلات" من الفضة – وهي ما يوازي خمسة جنيهات – وإذا كان المريض عبدا فعلى صاحبه أن يدفع للطبيب شكلين من الفضة.. وإذا رد الطبيب عظمة مكسورة أو شفي المريض من علة في أمعائه فأجره خمس شكلات من الفضة ، أما إذا كان المريض من عامة الشعب فيدفع ثلاث شكلات فقط .

ومن الطريف أن القانون يقصي بمعاقبة الطبيب بقطع يده ، إذا شاء سوء حظه إلا تشفي عين المريض ويتلف بصره ، وتخف العقوبة إذا كان المريض عبدا ، فيكتفي بأن يعوض سيده بعبد سواه

الطب في آشور :

يرجع الفضل في تسجيل المعلومات الطبية التي ازدهرت ، وتقدمت في عهد بابل المملك آشور بانيبال ، الذي حكم آشور من عام ٦٢٨ إلي ٦٦٨ ق.م وعرف بتشجيعه للعلوم – أمر هذا الملك بنقش تلك المعلومات على ألواح من الطين وقد عثر على عدد ضخم منها ، بلغ اثني عشر الفا عندما اكتشفت مدينة نينوى Nineveh في منتصف القرن التاسع عشر الميلادي ويوجد ضمن هذه المجموعة ٦٦٠ لوحا تحوى معلومات طبية – وهي محفوظة حاليا في المتحف البريطاني بلندن – والعمليات الواردة في هذه الألواح تشير إلي تقدم الطب في عهد بابل وتشير أيضا إلي نظرية هذا العصر في سبب الأمراض ، وهي تسلل شياطين خفية إلي الجسم الإنسان ، ولذا كان السحر ضمن العلاجات المعترف بها لطرد هذه الشياطين ، إلا أنهم استعملوا بجانب ذلك – كما سبقت الإشارة إليه – بعض الأعشاب والأدوية التي اتضحت فائدتها في العصر الحديث ومن أمثلة هذا الخلط بين السحر والدواء ، إن بعض ما كان يوصف للمريض يحتوي على مواد كيماوية ، وأعشاب مخلوطة بأشياء غريبة ، أو مواد كريهة ، قصد بها طرد الأرواح الشريرة التي تسبب المرض ، ومن هذه الوصفات " خلط الكريز والانتيمون مع مسحوق حذاء قديم ،

وكانت الأمراض الجلدية منتشرة أيضا في هذا العصر ، إلا أنه من الغريب أنها كانت تعالج بالكبريت ، وهو علاج يستعمل إلي وقتنا هذا .. واشتملت هذه المكتبة الطبية أيضا على علاج لالآم الأسنان ولأمراض التنفس ولعسر الهضم .. وفي هذه الحالة الأخيرة كان يوصف الامتناع عن الطعام لفترة معينة ، مع أخذ الزيوت الطيارة , وهذا أيضا يتفق مع الاتجاهات الحديثة في العلاج وعرف الأشوريون أيضا الحقن الشرجية " وللبخ " والأربطة " واللزقات " وكانت الأخيرة تستعمل لعلاج آلام الظهر .

ولعله من الطريف – في ختام هذه اللمحة عن الطب في آشور – أن ننقل إلي القارئ خطابا موجها إلي الملك ازارهادون Esarhadan من طبيبه يرشده إلي الواجب عمله بخصوص " دمل ظهر في وجه الملك .. يجب أن يلزم الراحة التامة ، ويضع المرهم على الذقن .. وأنبه سيدي الملك إلي ضرورة غسل يديه بالماء النقي بعد ذلك ولا بأس عليك يا مولاي فإن " الدمل " بهذا العلاج ، لا يلبث أن يزول " .

وإذا تأملنا هذا الرد وجدناه يشمل بعض النقط الهامة المتبعة في فن العلاج الحديث ، فالراحة التامة من أسباب سرعة الشفاء ، وغسل اليدين يمنع انتقال عدوى الدمل من جزء إلى آخر من أجزاء الجسم ، ثم هو يطمئن الملك إلى أن البثور لا تلبث أن تزول ولا شك أن لهذا أثرا نفسيا حميدا يساعد على الشفاء ..

الطب في مصر في العصور القديمة :

عند حديثنا عن السومريين وملوك بابل وأشور ، كنا نشير إلي ثقافة بدأت منذ أربعة آلاف سنة قبل الميلاد أي منذ ستة آلاف عام مضت وكانت نهاية هذه الثقافة لبضع مئات من السنين قبل ميلاد المسيح ، ونذكر الآن أن الثقافة المصرية القديمة كانت أكثر تقدما من ثقافة ما بين النهرين إذ أن الممالك قامت في مصر قبل عام ٤٠٠٠ ق.م .

ورغم أن آشور بانيبال وغيره من الأشوريين ، هزموا مصر حتى القرن السابع قبل الميلاد ، إلا أن المدينة المصرية في ازدهارها ، كانت أكثر تفوقا عن مدنية قاهريها ، بل وكل منافسيها الأقدمين ولم يكن مستغربا إذن أن تقدم مصر في هذه العصور الكثير في ميدان الطب ، فقد ظهر في هذا العصر السحيق شخصية فذة اشتهرت بأول طبيب في التاريخ ، هي شخصية أمحتب ، الذي عرب باسم " آله الطب " ويرجع تاريخ أمحتب إلى حوالي ٢٥٠٠ ق.م ، كان مهندسا فذا يشهد بذلك هرم زوسر المدرج الذي بناه ، وكان الطبيب الخاص للملك زوسر ، ويظهر أن شهرته كطبيب فاقت شهرته كمشيد للأهرام .

وكان للفراعنة الآخرين أطباء عرفت أسماؤهم ، إلا أن المجال لا يتسع لسردها لاسيما وأن ما يهمنا في هذا المجال هو تتبع تطور الطب خلال حقبة من الزمن تزيد على ٣٠٠٠ عام : ففي المملكة القديمة والمتوسطة إلي عام ١٥٨٠ ق.م كانت توجد معلومات طبية ذات طابع علمي ، ولو أن فكرة طرد شيطان المريض ظلت مسيطرة كما كانت في بلاد ما بين

النهرين ، ولذا كانت الصلة وثيقة بين الطبيب والكاهن إلا أن هذه الصبغة العلمية زالت ، وعاد التطبيب إلى السحر في عهد المملكة الجديدة بعد عام ١٥٨٠ ق.م وفي عهد الإمبراطوريات التي تلتها ، وتقوضت حوالي عام ١٠٩٠ ق.م أما فيما يختص بنوع الأمراض الشائعة في مصر في هذا العصر ، فإن الأدلة التي حصلنا عليها من الموميات أو من المخطوطات المختلفة ، تدلنا على أن المصريين في هذا العصر قاسوا الكثير من الأمراض ، كما نقاسى نحن الآن في القرن العشرين ؛ فقد عرفوا تصلب الشرايين ، والدرن والتهاب المفاصل ، وأنواع الروماتزم ، وأمراض الأسنان ويجدر بالذكر في هذا الصدد أن أمراض الأسنان ، كانت أكثر تفشيا بين الأغنياء إلا أنه لم يثبت بالدليل أن المصريين القدماء وصفوا علاجات خاصة للأسنان وقد عاصر هذا التاريخ طب الأشوريين إلا أن قدماء المصريين استعملوا أوراق البردي لتسجيل المعلومات الطبية ، بدلا من قوالب الطين التي استعملها الأشوريون ، ولدينا من الأدلة ما يكفي لأن نعرف أن المجموعات الخمس الرئيسية من الكتب الطبية عند قدماء المصريين ، كانت تحوي القواعد الهامة للطب .

وكان الطب في مصر كما كان في أشور ، ممتزجا بالسحر كما قدمنا ، إلا أن أحد المخطوطات البردية – المعروفة ببردي ادوين سميث – نسبة إلي مكتشفها – ويرجع عهدها إلي عام ١٦٠٠ ق .م – قلما تشمل شيئا من السحر ، وربما كان ذلك لأنها تبحث أساسا في الجروح والإصابات لا في الأمراض ، إلا أن أطول وأهم المخطوطات المصرية القديمة – وهو بردي إيبر – نسبة إلي مكتشفه أيضا – ويرجع تاريخها إلي حوالي عام ١٥٠٠

ق.م ، وتشمل مجموعة من الوصفات للعلل والأمراض المختلفة بما في ذلك أسماء الأدوية وكمياتها وطرق تعاطيها ، بلغت ٨٧٥ وصفة علاجية .. وقد علق أحد الثقات في تاريخ الطب المصري عليها ، بأنها " تشير إلي تقدم كبير في الملاحظة العلمية وفن العلاج " ونورد على سبيل المثال واحدا من هذه الوصفات ، ليعطينا فكرة عن طريقة كتابتهم وتفكيرهم في هذا العصر .. إذ كانت تبدأ بوصف أعراض المرض ثم بالتشخيص ثم بالعلاج .

"إذا دعيت لعلاج مريض بالانسداد وإذا كان يشعر بثقل بعد الأكل، وإذا كانت معدته ملأى بالريح ، وإذا أتعبه قلبه أثناء المشي كتعب المريض بشق في الشرج ، افحصه راقدا على ظهره وإذا وجدت معدته ساخنة ، وانسدادا في أمعائه ، فقل عنده مرض في الكبد .. وأعطه العلاج السري من الأعشاب التي يجب أن يمزجها الطبيب بنفسه

أمزج الجوز والبلح ، وانقع الخليط في الماء ليشرب منه المريض كل صباح، مدة أربعة أيام متتالية ، فإن ذلك يساعد على تفريغ المعدة وراحتها .

وإذا وجدت بعد ذلك – بفحص المريض – أن جانبه الأيمن دافئ ، بينما الأيسر بارد ، فإن ذلك يدل على أن العصارات الداخلية في الجسم تحارب الشر التي يتلفها . وإذا وجدت بعد ذلك عند فحصه ثانيا ، أن المعدة سليمة ، فاعلم أن كبده قد شفي ، وأصبح نظيفا وأفاد فيه العلاج " ومما هو جدير بالذكر ، أن بعض العقاقير التي استعملها قدماء المصريين ما زال مستعملا في العلاج في وقتنا الحاضر ، بل هي مذكورة في دساتير الأدوية الرسمية في القرن العشرين ، فقد استعمل قدماء المصريين الصبر ،

والكراوية ، والمر ، والتربنتينا ، واستعملوا زيت الخروع ليحدث الإسهال واستعملوه أيضا كدهان للجلد ولفروه الرأس.

وبرغم هذا التقدم الظاهر في العلاج ، لم تخل الوصفات العلاجية لقدماء المصريين من أثر السحر ، كما كان الحال عند الأشوريين ، فالمركبات الكريهة لطرد الشياطين ، والتعاويذ والترانيم لإبطال فعل السحر، وقد استعاد السحر والدين تدريجيا تأثيرهما على العلاج ، يعد عام ١٥٨٠ ق.م وختاما نشير إلي أن شهرة الطبيب المصري بلغت أعلي الدرجات في الدنيا القديمة وفي ذلك يقول المؤرخ هوميروس " الرجال في مصر أمهر في الطب من أي ناس آخرين " وكان مستوي الصحة العامة عاليا ، ولاسيما بين الأشراف والرهبان ، فكانوا يستحمون يوميا ، ملابسهم نظيفة ، وطعامهم يختار بعناية.

هذا عن الطب في الشرق في هذه العصور القديمة .

الفصل الثالث

في اليونان ...

تعتبر علوم الإغريق وثقافتهم الأساس الذي قامت عليه المدنية الغربية الحاضرة وهذه العلوم وتلك الثقافة قامت على أساس وضعها أناس قبلهم ، وخاصة أهل الشرق القديم ، كما سبق أن بينا في الفصل السابق من هذا الكتاب وكان ازدهار مدنية الإغريق في القرن الخامس قبل الميلاد، أما الفترة التي مضت بين مدنية المصرية القديمة ومدنية الإغريق وهي تبلغ حوالي ألف عام ، فقد ظهرت فيها مدنيات عديدة اندثرت ، ولم تترك من الآثار أو المخطوطات ما يدل عليها ، إلا أن هناك بعض الدلائل على ممارستهم مهنة الطب ، وعلى اهتمامهم بالصحة العامة ، ومن الجائز أن الإغريق أخذوا عنهم أيضا ، ونقصد بهذه المدنيات مينويا Minoans وطروادة Troy ومايسينا Mycense .

رأينا في الحقبة التاريخية السابقة ، كيف كان الطب مليئا بالسحر ، وممتزجا بالكهانة ، ولكن ذلك كله تغير في عهد الإغريق ، فلم يعرف القرن الخامس قبل الميلاد الأسرار الخفية في العلاج ، أو الفعل القتال للسحر أو سيطرة الرهبان واحتكارهم للعلاج ، إذ أن الإغريق أقبلوا على المعرفة إقبالا كبيرا ، ومارسوا الطب على أسس جديدة واضحة ، يدين لها الطب الحديث .

وحتى قبل هذا الوقت ، في القرن السابع قبل الميلاد ، عندما كان آشور بانيبال يجمع مكتبته العظيمة ، قامت أول مدرسة طبية للإغريق ، في مدينة كنيدس Cnidus في آسيا الصغرى وهناك كانت تسجل حقائق الأمراض خالية من السحر ، والاعتقادات الخرافية ، وعرفت الأمراض بأعراضها ، وسميت أسماء تدل عليها ، وعرف على سبيل المثال ، الالتهاب البللوري ، والالتهاب الرئوي ، وغيرهما .

وجاء بعد ذلك في القرن السادس قبل الميلاد ، شخصيات اشتهرت في تاريخ الطب ونذكر منها هيراقليط Heraolitus of Dphcsns الذي عرف بنظريته القائلة : إن الهواء هو الأساس الأول للحياة ، وإن الحرارة والرطوبة ومضاداتهما ، هي الصفات الأساسية لجسم الإنسان ، وتطورت هذه النظرية فيما بعد ، وجعل منها الطبيب امبيدوكليس Empedecles ما سماه بالأمزجة ، أو صفات الجسم من حار وبارد ورطب ويابس وقد لازمت هذه النظرية الطب طوال العصور الوسطي حتى اتضح عمقها . ومن تعاليم امبيدوكليس أيضا أن الصحة تعتمد على انسجام العناصر في الجسم ، وأن الدم هو الحياة ، وأن القلب هو مركز أجهزة الجسم . ومن الأعمال العظيمة التي تنسب إلى امبيدوكليس ، أنه قضي على وباء الملاريا في مدينة selions بطريقة عملية (حديثة) ، وهي تجفيف المستنقعات وتبخير المنازل ... وتخليدا لهذا العمل ضربت عملة باسم هذا الطبيب في ذكري تخليص المدينة من هذا الوباء ، ولا تزال هذه العملة محفوظة في المتحف البريطاني إلى وقتنا هذا .

وقبل امبيدوكليس بمائة عام ، انتشرت أمكنة للعلاج ، يمكن اعتبارها أول المستشفيات أو العيادات ، وهذه هي معابد اسكيلاب ، وهو إله الشفاء عند الإغريق Esculapirs وقد أقيم له ما يقرب من ٣٠٠ معبد ، كان بعضها فسيحا جدا ، فمعبد ابيدوراس Epidaurus كان مركزا ناجحا للعلاج، وكان به مسرح من أجمل المسارح الإغريقية ، يسع ٢٠٠٠٠ من النظارة .. وكان العلاج في هذه المعابد علاجا روحيا في الغالب ، وقد يعزي نجاحه إلي ذلك ، إذ أن المريض كان ينام في غرفة واسعة حسنة التهوية ، ويقدم القربان للآله ثم يبدأ مرحلة العلاج .. وكان الكاهن ، في الغالب ، يعطي المريض دواء مخدرا ، فيترآى له الآله في المنام ، ويدله على ما يعانيه من مرض ، وعلى كيفية العلاج ، وفي حالات أخرى كان الكاهن يجري الجراحات بنفسه على المريض المنوم بفعل المخدر ، وكان يخيل للمريض أنه رأى الإله في نومه وأن الآلهة أمرت العبيد ، أن يمسكوا به ليتسنى فتح " الخراج " !

ولم يكن الأمر قاصرا على الأحلام والمعجزات ، فقد كان المرضي يقضون أوقاتا تتفاوت طولا وقصرا – حسب مرضهم – وتوصف لهم الأدوية ، وتعطي لهم حمامات ساخنة وباردة ، وتدليك بل وتمارين رياضية ، وقد ازدهرت هذه المعابد ، حيث يطيب المناخ ، بل إن الكثير منها كان مصحات فحسب ، وخلت تماما من الطقوس الدينية .

أبقراط العظيم :

في منتصف القرن الخامس قبل الميلاد ، وعندما أوشك طب الإغريق أن يتدهور بعد أن جاهد طويلا للتخلص من غموض الشرق ، وخلط الطب بالسحر ، ظهرت الشخصية الفذة في تاريخ الطب التي خلد ذكرها

على مر السنين ، والتي يعترف بها الجميع " أبا للطب " تلك هي شخصية أبقراط الذي عرف باسم أبقراط العظيم Hippocrates the Great وعرف أيضا باسم " أبو الطب " ...

ولد أبقراط في جزيرة كوس ، إحدى جزر بحرايجه حوالي عام ٤٦٠ ق.م واشتغل كأحد ممارسي العلاج في مصحات اسكيلاب ، وكان أيضا أحمد معلمي مدرسة كوس الطبية ، وقد طبقت شهرته الآفاق في حياته وبعد مماته ، ولذا لقب " بالعظيم " .

عاش أبقراط في القرن الذي رأى عظمة أفلاطون plato وبيركليس periclesوسقراط Socrates وغيرهما من عظماء الروائيين والفنانين ممن ازدهرت بهم الحياة الإغريقية . ووضعه أفلاطون مع عظماء هذا العصر أمثال بوليكليتوس pelycleitus وفيدياس pheidias.

ومن الصعب أن نتحاشى الحماسة في الكتابة عن أبقراط ، فإن ما ذكرناه سابقا عن الكتب الطبية القديمة ، والعلاجات الأشورية والمصرية ، رغم تقدمها النسبي في عصرها ، يبدو بدائيا إذا ما قورن بما كتب أبقراط وقد جمع لأبقراط بضعة وستون كتابا مختلفة التواريخ ، أغلبها في الطب والموضوعات الصحية منها ستة كتب أو سبعة ، يغلب الظن أن كاتبها هو أبقراط نفسه ، ومما لا شك فيه أنها كتبت في عصره أما المؤلفات الأخرى فهي مؤلفة أو منسوخة في عصور تالية .. ومجموعة هذه الكتب كلما وصلت إلينا من إعداد جامعة الإسكندرية العلمية في القرن الثاني بعد الميلاد . والكتب التي المعروفة بقانون أبقراط ، تبحث فيما يلي :

١- معرفة المرض prognostiss : يبحث هذا الكتاب في علم الأمراض وتاريخ المرض في الحالات الحادة ، وينسب هذا الكتاب إلي أبقراط نفسه إذ أنه يتميز بطريقته الخاصة في وصف المرض .

٢- علاج الأمراض : وهو كتاب مكمل للسابق ، إذ أنه يصف علاجات للأمراض الحادة ، ويصف فيها الحمامات والمكمدات ، واللبوس والحقن الشرجية وطريقة استعمالها ، وبالإضافة إلي هذه العلاجات البسيطة يصف القليل من الأدوية .

٣- الأوبئة : ويشمل هذا الكتاب وصفا مدهشا لعدد من الحالات المرضية توضح نظريات الكتاب الأول ، ويعتبره بعض الثقات من أعظم ما أنتجت علوم الإغريق ... وفي هذا الوصف يسرد تاريخ المرض كاملا ، ثم تأثيره في الجسم ، ثم يصف العلاج اللازم ، ويذكر الكتاب بجلاء أنه بغير هذه المعرفة الأساسية وتسلسل الدراسة ، يكون علاج المريض على غير أساس ، وهي حقيقة نعرفها جيدا في الوقت الحاضر .

ويركز أبقراط اهتمامه على المريض وملاحظته أكثر من نظريات المرض نفسه ، وهو اتجاه حاد عنه الطب طويلا إلى أن عاد إليه وعرف قيمته فيما بعد .

وعلاوة : على ذلك فإن بساطة الطرق التي اتبعها في العلاج ، وعدم الادعاء والتفاخر في التشخيص ، وعدم الإسراف في الوعد

بالشفاء، كل ذلك يميز تعاليم أبقراط عمن سبقه وحتى عمن جاء بعده من مشاهير الأطباء .

٤- الحكم المأثورة Aphorisms : ويرجح كثيرا أن أبقراط نفسه هو صاحب هذه الحكم المأثورة وهي جمل بسيطة تحمل معاني كثيرة ، ومنها مثلا "الحياة قصيرة ، والفن طويل والفرصة تطير، والتجربة خطيرة والحكم صعب " وهذه الحكم على قصرها في الألفاظ ، إلا أنها تضم تجارب الطبيب العظيم .. ويقول أحد المؤرخين معلقا عليها" أن هذه الحكم يجب أن يقرأها كل طبيب وأن يعيد قرأتها" .

٥- الهواء والأماكن : وهذا أول كتاب يبحث في علاقة المناخ بالأمراض ، ويشمل : مذكرات عن الصحة العامة ، وموارد المياه وغيرها من المشكلات .

٦- المرض المقدس (الصراع) : ويبحث هذا الكتاب في مرض الصرع الذي كان يعرف باسم " المرض المقدس ويبحث أيضا في علل المخ الأخرى، ويحتمل أن كاتبه لم يكن أبقراط نفسه بل أحد تلاميذه، وتتضح الطريقة الأبقراطية في مطلع الكتاب، حيث يقول : أن هذا المرض ليس مقدسا عن أي مرض آخر، بل أن له سببا طبيعيا وافتراض وجود سبب مقدس إنما يرجع إلى قلة خبرة الناس ومعرفتهم".

هذا عن كتابات أبقراط وتعاليمه الطبية ، وقد اشتهر أبقراط علاوة

على ذلك ، بوضعه تقاليد لمهنة الطب ، لا زالت هي المثل العليا لمزاولة هذه المهنة .. ووضع قسما يجمع هذه التقاليد والمثل ، ولا يزال الآلاف من أطبائنا اليوم يرددون هذا القسم قبل مزاولتهم المهنة ...

" أقسم بأبولو الطبيب ، واسكيلاب ، وبآلهة الصحة ، وجميع الآلهة والآلهات وأشهدهم على نفسي ، أن أودى عملي بكل ما أوتيت من كفاءة وإخلاص . وأن أضع من علمني الطب في مقام والدي ، وأن أشركه في معاشي ، وفي مالي إذا احتاج إلي أهله أخوتي أعلمهم المهنة إذا رغبوا ذلك دون مقابل أطلع أبنائي وأبناء من علموني وتلاميذي ، ولا أحد غيرهم ، على كل ما أعرف في هذه المهنة وأن استعمل علاجي في مساعدة المريض بكل ما أوتيت من كفاءة وألا أتعمد الإضرار بأحد أو الأذى له وألا أعطي سما البتة مهما طلب إلى ذلك ولا أشير به ، ولا أعطي أدوية تجهض الحامل، وأن أصون حياتي وفني عن كل ما يشينهما ولا أدخل المنازل إلا لأشفي المرضي ، ولا أرتكب أي خطأ يؤدي للأذى والضرر ولا أفشي سرا، سمعته أثناء عملي أو خارجه ، وليكن جزائي على تمسكي بهذا القسم وعدم الحنث به ، أن أنال الشهرة بين الناس في حياتي وفي مهنتي ، وإذا حنثت به يكون نصيبي عكس ذلك " .

وبعد فقد كتب كثيرا من المؤلفات عن تاريخ أبقراط ومدرسته ويكفي في ختام هذه اللمحة الخاطفة أن نقول أن ظهوره بعد خرافات القرون الأولي ، كان خروجا من ظلمات الجهل والخرافة إلى نور الحق والمعرفة .

الفصل الرابع

تدهور الطب في عهد الرومان

ذكرنا فيما سبق كيف سما ابقراط بالعلوم الطبية في القرن الخامس قبل الميلاد , إلا أن ذلك لا يعني أن النظرة العلمية للطب كانت منتشرة في اليونان كلها في هذا العهد , أو حتى في أثينا نفسها , فقد كثر هنا أيضا أدعياء الطب , وكثرت المجادلات عديمة الجدوى , وازدادت انتشارا وذيوعا بعد موت أبقراط , حوالي عام ٣٧٠ق . م

ومن حسن الحظ أن بين عجيج المدعين والدخلاء , تظهر بعض الشخصيات البارزة التي تبدو أعلى أفقاً عن هؤلاء , ويستحق الذكر من هذه الشخصيات اسمان بارزان هما : أرسطو وجالينوس.

أرسطو Aristotle : عاش أرسطو في القرن الرابع الميلاد , وكان ابن أحد رجال الاسكيلاب , وكان طبيباً لفليب ملك مقدونيا , ثم أصبح استاذاً للاسكندر الأكبر ويمتاز أرسطو بذكاء نادر , وعقل مجدد مبتكر , وفضله على العلوم الطبية يظهر في دراسته للنبات والتشريح ووظائف الأعضاء , وقد حددت آراؤه اتجاه الفكر الطبي لمدى ألفين من الأعوام وجمدت هذه الاتجاهات كما جمدت آراء خلفه جالينوس في شكل مجموعة من العقائد , يدين بها الناس وتؤخذ قضية مسلمة لا تناقش , وقد آمن بنظرية الأمزجة والعناصر الأربعة ؛ وقد كان لطريقته في تنظيم المعرفة أثر

كبير على رجال العصور الوسطى فيما اتجهوا إليه من صياغة الطب في قالب جامد من التعاليم التي لم تقبل البحث والمناقشة فأخرجوه بذلك عن الجو العلمي الذي رفعه إليه أبقراط .

الطب في العهد الأغريقي الروماني

مات أرسطو عام ٣٢٢ق.م وظهرت من بعده سلسلة من المدارس الفلسفية النظرية التي حددت أغراضاً مرضية معينة , ووضعت لكل منها أدوية معينة , تمزج مع بعضها وكان هناك في بعض الأحيان إسراف شديد في استعمال هذه الأدوية التي ربما كان القليل منها نافعاً أو فعالا .

ووسط هذه الدراسة النظرية البحتة , ظهرت مدرسة تدعو إلى ضرورة اعتماد دراسة الطب على دراسة وظائف الأعضاء , لا على النظريات فحسب وقد أعلن أتباع هذه المدرسة أن الحمى – أي ارتفاع درجة الحرارة – ليست مرضاً في ذاتها , ولكنها عرض فقط .

وفي القرن الرابع والثالث قبل الميلاد , كانت الإسكندرية مركزاً لعلوم الإغريق , درس فيها جالينوس وغيره من مشاهير العلماء الأقدمين مثل بطليموس pto lamy وأقليدس eaclidوهيرو hers وغيرهم – غير أن مكتبتها العظيمة قد أتلفت تماماً – نتيجة للحروب أو للثورات الدينية – وبذلك فقد العلم سجلات هامة , بل فريدة في نوعها , إذ أنه مما لاشك فيه أن الثقافة الطبية الإغريقية بلغت أوجها في الإسكندرية , وكان للمدارس التي أخذت عنها أكبر الأثر في تقدم العلوم الطبية .

أما الرومان فكان نظامهم الديني يحرم الاتجاه العلمي في الطب , بل إن كل المراجع الرومانية , كانت تحقر العلوم الإغريقية عامة , والعلوم الطبية على وجه الخصوص ... وكان في استطاعة أي فرد في عهد الإمبراطورية الرومانية , أن يكون طبيباً يمارس المهنة , لا يكلفه ذلك إلا أن يشهر أنه طبيب ممارس ... وقد ظهر من هؤلاء الكثير , وكان أغلبهم يمارس طب العيون .

جالينوس : خاتم الأقدمين

نذكر الآن آخر شخصية كبيرة في الطب القديم , هي شخصية كلودوس جالينوس , الذي ولد في بلدة برجاموس في آسيا الصغرى في عام ١٣١ ق.م. وكان بهذه البلدة مكتبة ومركز طبي مشهور .. وعندما بلغ جالينوس الحادية والثلاثين من عمره , رحل إلى روما في عهد الإمبراطور مارك اوريليوس وعاش حياة صاخبة , غير مستقرة . . وترك جالينوس حوالي ٥٠٠ رسالة مطولة , شملت موضوعات عديدة منها كتاب للمولدات , وآخر في أمراض العيون , وثلاثة في أمراض الرئة —كتبها كلها قبل سن الحادية والعشرين . . قلنا أنه رحل إلى روما , وهناك كانت تعاليم أبقراط قد نسيت تماماً , وكان كل ما هنالك جدل عقيم , واستغلال للفرص وتنافس غير برئ , وحياة كلها صراع . . واندمج جالينوس في هذه الحياة , وأخذ قسطه منها قانعاً راضياً . . .

إلا أنه أخذ عن أبقراط الاهتمام بالمشاهدة الإكلينيكية , وكان مستعداً لاختبار النظرية بالتجربة ولكنه لم يهتم بتاريخ المرض مثل اهتمام أبقراط . .

ولعل من أهم أعمال جالينوس هو كتابه عن الأجزاء المصابة بالمرض , وفيه يصف أعراض المرض وعلاماته في أعضاء الجسم , ويذكر بعض التعريفات التي نعرفها الآن في الكتب الحديثة – مثل : " المرض تأثير غير عادي يصيب الجسم ويسبب تغيرات مرضية في وظيفته " , كما أنه يميز وجود قابلية للمرض عند بعض الأفراد أكثر من غيرهم .

وفي علم الصيدلة لا نزال نتحدث في هذا العصر عن المركبات الجالينية وما كتبه عن المادة الطبية كان له أثره لزمن غير قصير , وكان بعضه معقولاً , وأكثره فيه إسراف وكانت بعض وصفاته العلاجية تحوي الكثير جداً من الأدوية دون مبرر معقول .

وكان تأثير جالينوس على الطب عظيماً , واستمرت تعاليمه مرعية لقرون عديدة من بعده , بلغت اثني عشر قرناً من الزمان , ساعد على ذلك غفلة العصور الوسطى , وانقضاء عصر التفكير والعلم و الابتكار . . .

وقد تدهورت العلوم واندثرت ثقافة الإغريق , وأعمال الرومان بغزو البربر لأوروبا التي خيم عليها ظلام دامس طيلة ألف عام . . ولولا بعض ما تبقى من الثقافة القديمة في بيزنطة حتى سقوط القسطنطينية عام **١٤٥٣**م .. ولولا العرب وما حفظوه من العلوم الطبية , لولا ذلك لما وصل إلينا شيء من تراث الأقدمين . . ولم يستأنف الطب سيره العلمي بعد هذه النكسة إلا في عصر النهضة , بعد هذه الحقبة من السبات الطويل .

الفصل الخامس

ألف عام يسودها الظلام

مرت بأوروبا بعد ذلك عشرة قرون من إظلام علمي تام , فلم يظهر بعد عصر جالينوس , من يضيف إلى الطب جديداً اللهم إلا بعض الناقلين الأدعياء , وحتى هؤلاء لم يكونوا في نقلهم أمناء بل متلفين ومغيرين . . ويرجع العامل الأكبر لبدء هذه العصور المظلمة إلى قبائل القوط والبربر الذين هدموا في قرنين من الزمان معظم ما ترك الإغريق والرومان من ثقافة وعلم .

وعاد الطب سيرته الأولى , وعادت النظريات البدائية في المرض وأسبابه . وبالتالي عاد السحر ليأخذ مكانه كوسيلة للعلاج . . وفي نفس الوقت قوى مركز المسيحية ولم يعد من الممكن أن تعيش الوثنية إلى جانبها وتبع ذلك اختفاء التفكير الحر . . ولولا وجود بعض المشركين والملحدين في الشرق الأدنى , لاختفى الطب الحقيقي إلى الأبد .

وفي بيزنطة , حيث عاش نوع من الطب لبضعة قرون , نجد الوصفات الطبية العلاجية تشمل ما هو معقول ومفيد , ومنها ما هو سحر خالص عديم الفائدة , ومثال ذلك : أن أحد أطباء البلاط البيزنطي كتب ملخصاً علمياً للأمراض على طريقة جالينوس , ولكنه في نفس الوقت , كان ينصح بمزيج غريب من الأدوية والتعاويذ والأحجية . . ومن ذلك ما

وصفه لعلاج الصرع :

" خذ مسماراً من سفينة حطمتها الأمواج , واجعله على شكل سوار, وعلق في هذا السوار عظمة من قلب غزال ! أخذت منه حياً ! . ثم ضع هذا السوار في الذراع اليمنى . . وإنك لتدهش قطعاً من النتيجة

وهذه " الروشتة " لا تحتاج إلى تعليق . .

ونجد وصفاً لحال الطب في العصور الوسطى , في مخطوطات الإنجلوسكسون في القرنين الحادي عشر والثاني عشر الميلادي , ويرجع تاريخ أحدها إلى عام ١٠٥٠ وهو مزين بمئات الرسوم لنباتات وحيوانات شتى ويشمل على عدة وصفات علاجية من الأحجية والتعاويذ إحياء للفكرة البدائية عن أسباب المرض , وهناك وصفات أخرى تمتاز بطعم أو رائحة كريهة لطرد "العفاريت" المسببة للأمراض .

ومن الوصفات التي اشتهرت في هذا العصر "سر الأعشاب التسعة الشافية" حيث تجمع الأعشاب وتقرأ تعويذة لكل منها على حدة, ثم تسحق ويقرأ عليها مجتمعة ثم تعطى للمريض مع إنشاد ما تيسر من الترانيم.

ولعله من الطريف أن نختتم هذه النبذة عن الطب في العصور المظلمة بما كان يصفه أطباء هذا العصر للوقاية من ثرثرة المرأة إذ قال أحدهم :

" لن تؤذيك ثرثرة المرأة إذا أكلت رأس فجلة في المساء بعد صيام يوم كامل " . .

مدرسة سالرنو :

ووسط هذا الظلام الدامس ومض ضوء من مدينة سالرنو بإيطاليا حيث وجدت أول مدرسة طبية منظمة في أوروبا , ظلت تؤدي رسالتها وحيدة خلال قرون ثلاثة , نالت خلالها شهرة واسعة – أكثر مما تستحقه في الواقع – وقد اهتم بأمرها الإمبراطور فردريك الثاني , وأصدر أمره بألا يمارس أحد الطب " إلا بعد أن يؤدي امتحاناً علنياً أمام أساتذة سالرنو "

وقد ذاعت شهرة سالرنو عن طريق قصيدتها الطبية التي كانت في الواقع نظاماً صحياً شاملاً , وانتشرت في الدنيا الغربية كلها , بل ظلت تطبع حتى القرن التاسع عشر

وفي أواخر القرن الحادي عشر , غزا روجير جيسكارد النورماندي صقلية , وكان في معيته قسطنطين الإغريقي الذي قام بترجمة النسخ العربية لبعض كتب الإغريق إلى اللغة اللاتينية , وكان بينها ثلاثة كتب لابقراط وغيرها لجالينوس , وكان ذلك من الوسائل التي أحيت الطب الإغريقي فيما بعد

الفصل السادس

عودة النور .. واستيقاظ المعرفة

ذكرنا في الفصل السابق أنه رغم اندثار العلوم في عصر الظلام ، بقيت بعض مخطوطات الإغريق والرمان تحمل بين طياتها أصول الثقافة القديمة و بينا أيضا أن بيزنطة كانت رغم اضطهاد الدين لحرية الفكر وطنا لبعض العلم ، ولو أن السحر والشعوذة كانا غالبين في ممارسة الطب ، إلا أنه عندما سقطت القسطنطينية في عام ١٤٥٣. انطلاق منها فيض المعرفة إلى أوروبا ، التي كانت في ذلك الوقت مستعدة، بل مشوقة إلى تلقي هذه العلوم و الإفادة منها ..

وعلاوة على ذلك فقد كان هناك مصدران آخران المعرفة في عمر النهضة ، الأول : النسطوريون الذين انفصلوا عن الكنيسة الأرثوذكسية ، والمصدر الثاني وهو الأقدم والأهم : العرب ، عرب الشرق وعرب الغرب، الذين استمر تأثير هم في المعارف الطبية إلى آخر القرن الثاني عشر الميلادي .

الثقافة الأسطورية :

قامت الكنيسة النسطورية في عام ٤٣١ بعد فصل رئيسها عن الكنيسة الأرثوذكسية في القسطنطينية ، وأستمر وجودها ألف عام ، وقد

حافظت هذه الكنيسة ، بل عملت على نشر العلوم الإغريقية، وأسس النسطاوربون مدرسة طبية ومستشفيات ، وعندما طردهم الإمبراطور الأرثوكسي في القرن السادس الميلادي ، انتقلوا إلى إيران حيث نشروا الثقافة الإغريقية ، وقاموا بتعليم الطب الإغريقي في جامعة فارسية كبيرة ، وأسسوا مدرسة طبية إسلامية عظيمة

يتضح من ذلك أهمية هذه الحلقة في نقل علوم الأقدمين من الإغريق والرومان عبر العصور المظلمة ، وانتشارها بعد ذلك في بدء عصر النهضة والعلوم . ولو لم ينقل النسطوريون الطب الإغريقي إلى الفرس حيث نقلة العرب بعد ذلك إلى أوروبا ، لجهلت أوروبا الكثير من طب الإغريق قبل سقوط القسطنطينية .

وكما بشير مؤرخو العرب المهتمون بتاريخ المدنية العربية فإن شغف العالم الإسلامي بالثقافة منذ القرن السابع كان رائعاً . ففي بغداد قامت دار الحكمة وفي قرطبة ازدهرت مدرسة الأطباء وأصبحت، طليطلة مركزاً لامعاً للعلوم العربية ، ولهذه المراكز فضل كبير في إحياء المعارف في القرن الثالث عشر .

الطب عند العرب :

ليس مجال هذا الكتاب بحت تاريخ الطب عند العرب ، وأعمال من أشتهر من أطباء العرب بالتفصيل ، ولكنها إشارة عابرة للدور الذي قام به العرب ، في هذه الفترة من بدء عصر النهضة.. وقد أضاءت في الطب

أسماء عربية عديدة منها مودي والرازى وان سينا وأبو القاسم وغيرهم كثيرون .. أما الرازي فقد أشتهر بدائرة المعارف التي وضعها في خمسة وعشرين مجلد. وقد ميز هذا الطبيب العربي في ذلك العصر، بين مرض الحصبة ومرض الجدري ... أما أبن سينا فهو شخصية فذة في تاريخ الطب، وقد عرف في عصره بلقب "أمير الأطباء" وأشتهر بمؤلفاته الطبية التي عرفت باسم " القانون " وكان " القانون " مرجعا هاما في كثير من الجامعات لعدة قرون .. وقد أستعمل في فرنسا إلى أخر القرن السابع عشر .. أما أبو القاسم فقد أشتهر بكتاباته في الجراحة ومؤلفة " التعريف" نال شهرة واسعة وكان مؤلفا جامعا ، خصص جزء منه الجراحة ، وأحتوى، رسوما للآلات الجراحية المستعملة في ذلك العصر وأخر هذه السلسلة من الأطباء العظماء هو أبن رشد و قد كان حاكما لقرطبة في القرن الثاني عشر :

وخلاصة القول أنه كان للعرب فضل نقل تعاليم أبقراط وجالينوس ، وفضل الابتكار في علم الصيدلة والتغذية ، حيث أضافوا الكثير ، ولم يكن هناك مراجع أخرى لتلك العلوم فيما بين القرنين الثاني عشر والخامس عشر .روجير بيكون ، البرت ماجنس .

لم تكن الحقائق في هذه المصور ، تؤيد بالتجربة ، بل يكفي أن يقال أن هذه الحقيقة قالها حالينوس أو أرسطو لتصير حقيقة واقعة لا يناقشهم إنسان ، وحتى ناقلها نفسه قلما فكر في بحتها وتجربتها .. وفي هذا الجو في القرن الثالث عشر ظهر أحد رجال الدين ، هو روجير بيكون الذي

وضع أساسا لدائرة معارف مبنيا على الدراسة العلمية ، بدلا من الاستناد إلى الدراسة النظرية والمنطقية فقط .. وأنجز هذا الراهب كتابا أخر حوالي عام ١٢٦٦ ، محتويا على بعض العلوم والمعارف – ما فيها علوم الطب – بنفس الطريقة السابقة ، ويكفي للتدليل على تقدم تفكيره عن معاصريه ، أنه بينما كان يكتب كل ذلك ينهمك زملاؤه من المثقفين في بحث عدد الملائكة الذين يمكنهم الرقص على سن إبرة !

وكان البرت ماجنس ، معاصرة له وعلى شاكلته من التفكير العلمي، درس على الطبيعة أكثر من قراءته في الكتب ، وألف كتابا في النبات ، ربما كان أول إنتاج من نوعه منذ عهد الإغريق وكان يقول : إنه لا يكتب إلا ملاحظته الشخصية فقط .. وقد أدت شهرته إلى انتشار كتبه الأمامية – انتشارا واسعاً .

الفصل السابع

بدء الطب الحديث

سطع نور الدنيا القديمة فجأة على الغرب بعد حصار السلطان التركي محمَّد الثاني للقسطنطينية واستيلائه عليها عام **١٤٥٣**.. فقد سقطت الدولة البيزنطية و تسربت إلى الخارج كل المخطوطات والمجلدات التي كانت تزخر بها مكتبات القسطنطينية .. وكانت روح الجهل والجود ، التي سادت العصور الوسطى ، في طريقها إلى الزوال ، وحل محلها تقدير للمعارف والعلوم حتى أن ايناس سافيوس البابا بيوس الثاني ، أخذ يشجع نقل المخطوطات الإغريقية والرومانية ونشرها .. وكان ذلك بداية التعرف من جديد على علوم الأقدمين ، خالية من النظريات الدينية ، منزهة عن التراجم المشوهة .. وظل أهل العلم في أوروبا طوال قرن من الزمان ، يعملون جاهدين في التحرر والترجمة لنشر ضياء العالم القديم وساعدهم في ذلك حدث عظيم ، ألا وهو اختراع الطباعة ، وكان الطب من هذه النهضة نصيب ، إلا أنه كان أقل من نصيب المعارف العامة . والواقع أنه حتى بدء القرن السابع عشر ، كان الطب لا يزال في قبضة تعاليم جالينوس رغم ظهور طبعات لبعض كتب أبقراط وغيرها من الكتب الطبية القديمة ، إلا أن جهود المفكرين في هذا العصر آتت ثمارها فيما بعد، وتغيرت نظرة أهل الفكر من رجال الطب لحقائق المرض والعلاج، خلت النظرة العالمية للبحث عن الحقائق محل الطريقة القديمة في نقل التعاليم المحفوظة .

إنشاء الكلية الملكية للأطباء :

كان إنشاء كلية للأطباء في إنجلترا حدث عظيم في تاريخ الطب في هذه البلاد ، فقد كانت أول مؤسسة طبية خالصة في إنجلترا بل وفي أوروبا كلها : أسمها توماس لينكر Thomas Linacre " ١٤٦٠-١٥٢٤ " الذي درس الطب في بادوا ، ودرس كتب جالينوس ، وأصبح طبيبة خاصة للملك هنري الثامن في مستهل القرن السادس عشر .. وتمكن توماس لينكر من استصدار مرسوم بإنشاء كلية الأطباء في عام ١٥١٨ " سميت في المرسوم كلية الطب " وعين لينكر أول رئيس لهذه الكلية ، حتى وفاته ، وكان لها وحدها حق التصريح الأشخاص بممارسة الطب في منطقة تمتد إلى سبعة أميال حول مدينة لندن .

وكان الملك هنري الثامن يطيعه يهتم بالطب ، فقد أصدر أول قانون انجليزي ينظم ممارسة الطب في عام ١٥٠٩ عندما اعتلى العرش ومنع هذا القانون غير المؤهلين من ممارسة المهنة، وقلل من شر الأدعياء ومن شأن الرهبان الأميين الذين كانوا يمارسون الطب بتصريح من رؤسائهم الدينيين ، وصدر في عهده خمسة قوانين أخرى خاصة بالطب والجراحة ، اشتهر أحد هذه القوانين في تاريخ الطب الانجليزي ، وهو القانون الخاص بإدماج

مهنتي الحلاقين والجراحين ... وكان للملك هنري ميل خاص لممارسة الطب بنفسه ، ويوجد في المتحف البريطاني مخطوط يحوى ١١١ " روشتة " يقال إنها من وضع الملك شخصيا .

وورد أيضا في مرسوم الكلية الملكية اسم جون تشامبرز وكان كذلك طبيبا

للملك و يحتمل أنه كان مسئولا عن تحضير المراهم والدهانات التي يصفها الملك – ومن رؤساء الكلية الملكية الذين خلفوا توماس لينكر طبيب عالم تخرج أيضا في جامعة بادوا ، وحاضر فيها هو جون كابوس caius الذي أنشأ إحدى كليات جامعة كمبردج وأطلق عليها اسمه.. كان كايوس من أصدقاء عالم التشريح العظيم فيز اليوس vesalius وأدى ذلك إلى أن أصبح كايوس نفسه مؤسسة الدراسة التشريح في انجلترا .. وكان كابوس أيضا طبية للملك ادوارد السادس والملكة اليزابيث ، وكان أول من كتب مؤلفا عن الطب الإكلينيكي في انجلترا .

فرانسيس يكون ، باراسلس

كان في القرن السادس عشر في انجلترا وفي غيرها عصر استطلاع ، ومغامرة وحركة روحية أخذ فيه الطب وغيره من العلوم والمعارف بنصيب من التطور والتقدم ، الذي انبثق فجأة بعد ظلام العصور الوسطى . ومن أدلة هذا التقدم طريقة فرنسيس بيكون في الاستنتاج والتجربة في العلوم ومن أتباع هذه الطريقة الدكتور وليم جلبرت طبيب البلاط الملكي ومؤسس علم الكهرباء ما ألفه عن المغناطيسية .

وقد كثر الثائرون من علماء هذا العصر على القديم وكان في مقدمتهم شخصية جبارة ، هي شخصية باراسلسس ، واسمه الكامل طويل كمؤلفاته نيو فراستس أوربولس وماستس فوريوزو فون هوههايم :

Theop'ıralus Aureolus Bomlashis Fwrioso von Hohenheim

كان جهوري الصوت ، مسرفا في التفاخر، ولد في صقلية في عام ١٤٩٣ وكان والده طبيبا ، حصل على الدكتوراه في الطب ، و هو في الثانية والعشرين من عمره ، وخلال الأثني عشر عام التالية لذلك كتب أبحاثا عدة ومجلدات ضخمة يظهر فيها بوضوح موهبته ونبوغه وقدرته على الابتكار ... كان جريء في رأيه ، لم يعرف الرهبة أبدا، ولم يحاول الاقتصاد في الكلام

كان يهاجم الكبراء وينعتهم أحيانا باسم "أساتذة الجهل" إذ كان يعتقد أن الطبيب ليس بالمركز الذي يشمله ولكن بالعمل الذي يؤديه ... لذلك

كله اختلفت الآراء في تقديره : فبعضهم يرفعه إلى السماء ويرى فيه مصلحا عمل على تطهير الطب من أكثر أباطيل العصور المظلمة ، و بعضهم يهوى به إلى الحضيض .. وقد بلغت به الثقة بالنفس، والإمعان في التفاخر أن أحرق علانية كتب جالينوس وأبن سينا .. ومن أفضل ما كتب باراسلس كتابا عن المرض وطبيعته ، وقد أعيد طبع هذا الكتاب في عام ١٠٣٢ ، و كتابا آخر جمع فيه الأسس العامة للطب . ومن أقواله التي تظهر عظمته و تظهر طريقة تفكيره .

" معرفة الطبيعة هي أساس على الطب" : – " إذا أردت أن تكون طبي حقا ، يجب أن تكون قادرة على التفكير بنفسك ، ولا تستعمل أفكار غيرك" – " يجب ألا يخرج الطبيب مريضه من فكره ليلا أو نهاره ، وعليه أن يضع كل تفكيره وحكمته طائما في خدمة مريضه "

وكان ينتقد الوصفات العلاجية التي تحوي مركبات كثيرة قائلا بحق : إنه "كلما كثرت الأدوية قلت الفائدة ".

وكان ميالا إلى الكيمياء ، و ينسب إليه البعض اكتشاف الزنك ، وبعض مركبات الزئبق وأملاح الأنتيمون إذ كان بصفها في علاجه.

وبعد هذا كله فقد كان يجل أبقراط و تعاليمه .

الفصل الثامن

أطباء القرن السابع عشر

بدأ عصر البحث والتجربة .. ويعتبر هذا الأساس الحقيقي لعلوم الطب .. في هذا العصر تأسست الجمعية الملكية "في انجلترا" حيث كان يجتمع العلماء أمثال روبرت بويل وروبرت هول ، وكريستوفر رين ، وجون مايو ، وتوماس ويليس وغيرهم من شباب أكسفورد الفسيولوجيين وكانوا يتناقشون في كل العلوم الطبية ، ويبحثون ويقومون بالتجارب في فروع العلوم الطبيعية وكان ذلك كله ثمرة الفلسفة البيكونية التي سبق ذكرها – ثم انتقلت اجتماعاتهم بعد ذلك من أكسفورد إلى لندن ، وهنا رسخ قدم الجمعية الملكية ، ونالت شهرة عالية ، أدت إلى أن أصدر الملك شارل الثاني مرسوما ملكيا بتكوينها .

اكتشاف الدورة الدموية : وليم هارفي فى (١٥٧٨–١٦٥٧) :

في هذا الجو من البحث والمعرفة عاش عالم عظيم هو وليم هارفي ، درس في جامعة بادوا حيث كان فيز اليوس الشهير مؤسس علمي التشريح والفسيولوجيا ، مدرسا لعلم التشريح بها . علم هارفي باكتشاف سابق الفاريشيوس Fabricius عن صمامات الأوردة وكان لهذا الاكتشاف

علاقة دراساته فيما بعد واكتشافه للدورة الدموية [١] عاد إلي لندن عام ١٦٠٢ بعد حصوله على درجة الدكتوراه في الطب ، وعمل طبيبا في مستشفي سانت بارثلوميو .. وفي عام ١٦١٥ عينته كلية الأطباء محاضرا في " الموضوعات المتصلة بالجسم "وقد أعلن آراءه من البداية عن حركة الدم ووظيفته القلب وظل يحاضر بضع سنوات ويمارس الطب ويؤيد النظرية بالتجربة حتى ظهر على العالم بنظريته التي ألغت كل ما سبقها في الفسيولوجيا ، فقد نشر كتابة عن حركة القلب والدم في الحيوانات في عام ١٦٢٨ فكان هذا بدء علم الفسيولوجيا الحديث .. ومما يذكر أنه توصل إلي اكتشاف الدورة الدموية عام ١٦١٦ إلا أنه آثر الانتظار لجمع الأدلة وإعادة التجارب ، ومناقشة النتائج .

ولا يفوتنا أن نذكر أن فكرة حركة الدم ، وجدت منذ عهد أرسطو وأن فابرتسيوس كما ذكرنا ، أثبت وجود صمامات في الأوردة تمنع رجوع الدم فيها ولكن وليم هارفي بتجاربه وتشريحاته الدقيقة هو الذي أثبت بطريق لا يقبل الشك ، أن القلب مضخة تدفع الدم في الشرايين ويعود إليها الدم في الأوردة .

وكانت حياة وليم هارفي مليئة حافلة ، وكان طبيبا للملك شارل الأول وفرنسيس بيكون وكان من الطبيعي وهذه شهرته ، أن يثير كتابه

---

[١] من العلماء العرب الذين درسوا الدورة الدموية ابن النفيس (النصف الأول من القرن الثالث عشر الميلادي) ويرجع معظم المؤرخين الفضل في اكتشاف الدورة الدموية على حقيقتها إلي هارفي ولكن الواقع أن اكتشاف الدورة الدموية العصري ترجع إلي العالم العربي ابن النفيس الذي عاش في دمشق في منتصف القرن الثامن الهجري .

جدلا كثيرا وشيئا من الحسد ، ولكنه كان من القليلين المحظوظين الذين عاشوا حتى رأوا انتصار آرائهم في حياتهم .

وبحث هارفي أيضا في "التوالد" وكان يعتقد أن كل كائن حي ينشأ من تلقيح بويضة ، إلا أنه لم يستطع تأييد رأيه هذا عمليا ولو عاصر اكتشاف المجهر لاستطاع ذلك .

اكتشاف المجهر (الميكروسكوب)

وهذا حدث آخر كان لاكتشافه أكبر الأثر في تقدم العلوم الطبية وقد بدأت قصة الميكروسكوب حوالي ١٦٠٩ إلا أن اختراعه لم يتيسر إلا في منتصف القرن السابع عشر أما العدسة المكبرة نفسها فقد عرفت من قبل واستعملت لرؤية الحشرات والأشياء الصغيرة .

وكان أول من استخدم الميكروسكوب في دراسة الأمراض ، هو العالم الألماني أثناسيوس كيرشر Athanasius Kircher وكان أستاذا للفسيولوجيا فحص دم مريض بالطاعون ميكروسكوبيا ورأي أنه يحتوي على " كتل لا تعد من الديدان الصغيرة التي لا تري بالعين المجردة " ولعل ما رآه لم يكن إلا كرات الدم الحمراء ، ولكن استنتاجه من مشاهدته كان سليما فقد أعلن أن الأمراض المعدية تنقل بواسطة أحياء دقيقة ..واستخدم مالبيجي الميكروسكوب بعد ذلك ليثبت نظرية هارفي في دورة الدم إذ رأى في رئة الضفدعة شبكة من الأوعية الدموية الدقيقة توصل بين دورتي الأوردة والشرايين .

وفي دلفت Delft كان التاجر الهولندي أنطوني فان ليونهرك antony Van Leeuwenhoek (١٦٣٢ – ١٧٢٣) أشهر المهتمين الأوائل بالميكروسكوب ، فكرس حياته لهذه الآلة وصنع منها مائتين عدا وقام بتسجيل مشاهدات هامة وعديدة نشرتها الجمعية الملكية بلندن ؛ واختارته عضوا بها .

ومن أوائل المشتغلين بالميكروسكوب في انجلترا روبرت هوك (١٦٣٥ – ١٧٠٣) الذي عاصر نيوتن وامتاز بخصوبة في الفكر ومهارة في العمل وقد قام بصنع عدة ميكروسكوبات يوجد أحدها في متحف العلوم وفي الثلاثين من عمره أخرج كتابا أسماه " ميكروجرافيا " يحوى لوحات جميلة لمشاهدات ميكروسكوبية .. وظل هذا الكتاب مرجعا ينقل عنه لمائة وخمسين عاما بعد وفاته .

إذن فقد كان لهارفي ومعاصريه ، بتفكيرهم العلمي ، الفضل في قيام الأسس العلمية لفن الطب إلا أن ما قدمه رجال العلم من تجارب في هذا العصر لم يؤثر كثيرا في الطب عند العامة التي ظلت تعتقد في السحر والتنجيم والخرافات .

وضع أول دستور للأدوية (لندن ١٦١٨)

في نفس الوقت الذي كان هارفي يلقي محاضراته ويقوم بتجاربه نشرت كلية الأطباء بلندن أول دستور للأدوية وكان ذلك عام ١٦١٨م وظهرت الطبعة الثانية في عام ١٦٥٠ واعتبر هذا الدستور مجهودا حميدا لتنظيم وحصرا المواد الطبية . ولكن من الغريب بل من المذهل حقا أن هذه الطبعات الأولي

من الدستور حوت مواد عجيبة ، المفروض استعمالها في العلاج مثل : المخالب والأسنان ، والقرون ، ونضلات الحيوانات والشعر والريش ، ولعاب الصائم وجلد الثعبان ، وسوس الخشب وعظمة من جمجمة مجرم نفذ فيه حكم الإعدام!! وفي ذلك اعتراف من كلية الأطباء بالعلاجات السحرية البدائية .

سيد نهام " ابقراط الانجليزي "

كان تومس سيد نهام (١٦٢٤ – ١٦٨٩) من أعظم الأطباء الانجليز في هذا العصر وكانت طريقته في الطب هي العناية بالمشاهدة وتسجيل حقائق المرض ، لذلك لم يكن غريبا أن يعبر عن كامل احترامه وتقديره لطريقة أبقراط ، ولذا لقبوه بابقراط الانجليزي وقد بلغ من تمسكه بطريقته هذه وتقديره لها أن جاءه يوما طالب يزكيه من أحد أصدقائه وقد جاء في خطاب التزكية أن هذا الطالب مشرح ماهر ، وملم بالنبات فقال له سيد نهام : إن هذه مؤهلات جميلة ، ولكنها ليست مفيدة ، وليس لها قيمة " فأنا أعرف عجوزا في كوفنت تفهم في النبات أحسن منك ، وأن الجزار ليشرح بمهارة تفوق مهارتك ، يجب أن تذهب يا بني إلي جوار السرير لتشاهد فهناك فقط يمكنك أن تتعلم الطب".

ولم يكتب سيد نهام كثيرا ولكن كل ما كتبه كان جليلا .. وفي كتابه عن " المشاهدات الطبية " الذي ناقش فيه الحميات ، وصف الحصبة وصفا دقيقا وفي كتابه عن مرض النقرس أبدع في وصف المرض وعلاجه وفي العلاج كان سيد نهام يستعمل العلاجات البسيطة متجاهلا الوصفات الغريبة التي وردت في دستور الأدوية ، وهو من الأطباء الأوائل الذين وصفوا الحديد علاجا لفقر الدم ، وشجع استعمال خشب الكينا لعلاج الملاريا وكان من أدويته المفضلة عقار الأفيون .

ورغم ذلك كله فإن سيد نهام لم ينل ما يستحقه من التكريم بين العلماء لأنه لم يكن من كبار المكتشفين ولم ينتخب عضوا في كلية الأطباء لأنه لم يكن من الملكيين

واشتهر من الأطباء في هذا العصر ، غير سيد نهام ، الكثيرون منهم ناثانيل هودج الذي عاصر طاعون لندن وأحسن وصفه وكان من القلائل الذين بقوا في لندن يحاربون الوباء .. وفرانسس جليسون الذي خلف هارفي كمحاضر في كلية الأطباء وأصبح أستاذا للطب في جامعة كمبردج وهناك غير هؤلاء كثيرون في بلاد أوروبا .

وخلاصة القول : إن القرن السابع عشر كان حقبة فاصلة في تاريخ الطب الحديث .

الفصل التاسع

القرن الثامن عشر

بدء الاهتمام بالصحة العامة والطب الوقائي

ظهر الكثير من عظماء الطب والعلوم في القرن الثامن عشر ، وامتاز هذا العصر بتطبيق الاكتشافات العظيمة السابقة كما امتاز بالتحول من الفوضى إلي النظام ...كان القرن الثامن عشر عصر اسحق نيوتن وليناوس والكسندريوب ، وهو العصر الذي بدأ فيه مجال الصناعات يتسع ، ولو أنه لم يصل إلي مستوي الثروة الصناعية التي بلغت أوجها في القرن التاسع عشر .

وفي الميدان الطبي في انجلترا كان هذا القرن بداية الاهتمام بشئون الصحة العامة واتصالها بالأمراض وثيق وقد سبقت الإشارة إلي اهتمام الرومان بها في العصور الخالية إلا أن ما وصلوا إليه كان قد اندثر في ثنايا العصور المظلمة .

فالأمراض المهنية التي تصيب عمال الصناعة ، وتختلف تبعا للصناعات المختلفة ، هي الآن من أهم العلوم الطبية ، وكان العالم الايطالي برناديتو رامازيني (١٦٣٣ – ١٧١٤) أول من كتب مؤلفا فيها ، وقام بترجمته الدكتور روبرت جيمس طبيب الملك جورج الثالث في عام ١٧٤٦

وبذلك أدخل الطب الصناعي إلي انجلترا .. درس رامازيني – وكان أستاذا للطب في جامعة بادوا – أنواع الصناعة وأحوال الورش والمصانع ودرس أضرار كل نوع من الصناعات على المشتغلين فيها وصف أمراض الرئة في عمال المناجم والمحاجر ، ووصف تسمم الرصاص في عمال المطابع ووصف إصابات العيون في عمال الحدادة ، ووصف كذلك الأمراض التي تصيب عمال النبيذ ، ودبغ الجلود ، وصيد الأسماك ، بل ذكر ما نعرفه الآن عن التهاب المفاصل عند الخادمات .

كان الاتجاه الجديد في الطب – إذن – هو الاهتمام بمنع الأمراض أي بالصحة الوقائية واعترفت الحكومات بهذا الاتجاه ، إذ استشارت الحكومة الانجليزية الطبيب الشهير ريشارد ميد (١٦٧٣ – ١٧٥٤) في طرق توقي الطاعون الذي كان متفشيا في أوربا فنصح بوسائل الحجر الصحي ، ويحسن اختيار رجال الإدارة الصحية الذين يجب عليهم التبليغ عن أية وفاة غير عادية ، حتى تفحص بإشراف الجهات المختصة ، وإذا اتضح وجود الوباء يعزل المرضي وترحل العائلات ووضع نظاما لذلك " تخلع الملابس وتغسل ، ويستحم الأصحاء ، وتقص شعورهم قبل ذهابهم إلي المساكن الجديدة ، وتحرق كل حاجيات العائلة المريضة ويقلل الازدحام في مناطق الفقراء ، وتقدم كل المساعدات الممكنة لجعل المساكن أكثر نظافة وتغسل الشوارع ويحافظ على نظافتها وخلوها من الأقذار وكان ذلك أول مجهود عملي في ميدان الصحة الوقائية تلته مجهودات أخرى .

التهوية :

وثم مظهر آخر من مظاهر الاهتمام بالصحة العامة وهو بدء الاهتمام بتجديد الهواء وهو ما يبدو الآن من البديهيات ، إلا أنه كان حدثا جديدا في هذا الوقت وكان أوائل المفكرين في هذا الوقت .. كان من أوائل المفكرين في هذا الموضوع أحد رجال الدين ، وهو ستيفن هيلز (١٦٧٧ – ١٧٦١) وهو وأن لم يكن طبيبا إلا أنه كان رجل علم ومجربا في علم الفسيولوجيا : درس ميكانيكية الدورة الدموية ، وأضاف إلي العلم بتجاربه الفذة .. وقد حاول قياس ضغط الدم بإدخال أنبوبة زجاجية في شريان الحصان وفي شئون الصحة العامة اهتم هذا القسيس بمصادر المياه ، وحفظ الأغذية وخاصة في البحار إلا أن اهتمامه الأكبر كان يتهويه المساكن والسفن . وقد وضع كتابا يصف فيه طرق التهوية المختلفة وقام بتطبيقها في أحد السجون .. وكان من أثر ذلك أن هبطت نسبة الوفيات بما كان يعرف وقتئذ بحمي السجون من ثمان حالات إلي حالتين فقط في الشهر .. وكان جهازه كما وصفه هو عبارة عن منفاخ في شكل صندوق لسحب الهواء الفاسد " .

دراسة الأمراض المعدية

تبع هذا التقدم في ميدان الصحة العامة دراسة الأمراض المعدية وبرز في هذا الميدان جون هوكسهام (١٦٩٢ – ١٧٦٨) وهو من إتباع سيد نهام وأبقراط وهو أول من أطلق اسم " الأنفلونزا " في رسالته عن الحميات (١٧٣٩) وكان قد لاحظها في أوربا واشتهر هوكسهام أيضا بدراسته "

للمغص" الذي لاحظ انتشاره بشكل وبائي في إحدى مقاطعات انجلترا وعلل حدوثه بأنه نتيجة لوجود الطرطير في شراب السايدر، وبعد سنوات أوضح سير جورج بيكر (١٧٢٢ – ١٨٠٩) السبب الحقيقي لهذا المرض وهو أنه تسمم من الرصاص الناتج عن الأواني والأوعية المستعملة في حفظ هذا الشراب ،ورسالة سير بيكر في هذا الموضوع تعتبر من أوائل الأبحاث في الأمراض الصناعية الوبائية .

الصحة العامة في الجيش والبحرية الانجليزية :

اتجه اهتمام الحكومة الإنجليزية بعد ذلك إلي الأحوال الصحية لرجال الجيش ، وكان سير جون برنجل (١٧٠٧ – ١٧٨٢) الطبيب النابه وأستاذ الفلسفة طبيبا لقائد الجيش البريطاني في أوربا عام ١٧٤٢ وبناء على اقتراحه تم الاتفاق بين القوات المتحاربة في موقعة دتنجتون (١٧٤٣) على اعتبار المستشفيات العسكرية في كلا الجانبين منطقة حياد وتطور هذا النظام بعد مائة وعشرين عاما إلي اتفاقية الصليب الأحمر في جنيف ، وقد عرف سير برنجل أيضا أن القمل ينقل التيفوس من المريض إلي السليم [١] وأن النظافة الشخصية يجب أن يكون لها الاهتمام الأول في مكافحة الأوبئة والأمراض وقد وضع في كتابه عن أمراض الجيش في عام ١٧٥٢ عدة اقتراحات هامة عن الشئون الصحية في المستشفيات والمعسكرات

---

[١] لم يكتشف ميكروب التيفوس وطريقة نقله بواسطة القمل إلا في عام ١٩١٠

والسجون ، ووضع قواعد واضحة في طريقة ترتيب المستشفيات وتهويتها وأبد أجهزة صديقة القسيس هالز الخاصة بالتهوية .

أما عن البحرية فقد اهتم طبيبها جيمس ليند (١٧١٦ – ١٧٩٤) بالنظافة والغذاء والتهوية إلا أن شهرته جاءت عن طريق مجهوداته الناجحة للقضاء على مرض الاسقربوط الذي كان يقضي على بحارة الأسطول نظرا لغيابهم في البحر ، واعتمادهم على الاغذية غير الطازجة . ونتيجة لأبحاث جيمس ليند ، أمرت البحرية بصرف عصير الليمون لكل بحار وكان في هذا القضاء على الداء الوبيل ، بما يحويه عصير الليمون من فيتامين ث ح ومما هو جدير بالذكر أنه في هذا العصر لم يكن يعرف أي شئ عن " الفيتامينات " .

كل هذه المجهودات كانت اللبنات الأولي في بناء الصحة العامة وهي وإن أصبحت أمرا معروفا إلا أنها كانت في القرن الثامن عشر ، حدثا جديدا وتطورا عظيما نحو تقدم الطب ، والتغلب على الأمراض .

الفصل العاشر

الطب في القرن الثامن عشر

يعتبر هذا القرن بدء العصر الذهبي للطب , فيه ازدهرت العلوم الطبية وكثر عدد الأطباء في الريف والمدن . . وظهر كثير من العلماء أضافوا الكثير إلى المعلومات الطبية , ومهدوا السبيل لما عليه الطب الآن من نمو وازدهار، وفي هذا العصر كثرت الكتب والمجلدات والمراجع الطبية, وهي تراث تاريخي لا يزال محفوظا في كثير من المكتبات الطبية . . ولبيان خطوات التقدم الطبي في هذا العهد , نذكر أهم أعمال بعض المبرزين من علماء هذا العصر .

هيرمان بورهاف . المدرس العظيم (١٦٥٨ ١٧٣٧) .

لعل هذا العالم الهولندي الحكيم أعظم من ظهروا في هذا العصر, كان أستاذا للطب في ليدن, وقيل عنه أنه من أعظم أساتذة الطب على مر العصور , ذاعت شهرته , وتقاطر عليه الطلبة من كافة البلاد الأوروبية, بل ومن أمريكا ، واهتم بتعليم الطب في قاعة المريض – بجوار السرير بالتعبير الفني – وفي المشرحة المرضية , وكان له أثر كبير في توجيه الطب في القرن الثامن عشر.. وكان أبقراط يضع المريض في المكان الأول دائماً , مفضلاً المشاهدة على الجدل والنقاش وقد انعكس نجاحه على عمله الخاص فأصاب نجاحاً كبيراً , وشهرته فائقة في مزاولة المهنة .

ومن تلاميذه السكندر مونرو (١٧٣٣ – ١٨١٧) الذي رفع قدر المدرسة الطبية في ادنبره , ووليم كالن (١٧١٠ – ١٧٧١) وكان من ادنبره أيضا , ويضعه البعض بعد بورهاف كمدرس للطب , أسس مدرسة جلاسجو الطبية , وكان أول أستاذ للطب يحاضر بلغة بلاده بدلا من اللاتينية كما كان متبعا من قبل .. ومثل أستاذه بورهاف , لم يقم بأي اكتشاف هام إلا أن عمله في تقسيم الأمراض كان عملا جليلا وفذا .

جبوفاني مورجاني (١٦٨٢ – ١٧٧١) ونشأة علم الأمراض .

سارت العلوم الطبية في مجرى البحث والمعرفة جنباً إلى جنب مع باقي العلوم . . وكانت الحاجة ماسة إلى دراسة علم الأمراض – أي إلى تفهم العلاقة بين أعراض المرض , وبين التغيرات التي تحدث في الجسم كما يتضح من دراستها بعد الوفاة , وكانت قد تجمعت بعض الحقائق من تشريح الجثث بعد الوفاة , إلا أنه لم يوضع أي تفسير علمي واضح لهذه المشاهدات إلى أن جاء مورجاني وفتح للطب سبيل التقدم بربط المشاهدات الاكلينيكية بأسباب المرض ونتائجه وبذلك أنشأ علم الأمراض كما نعرفه في العصر الحديث . . ففي عام ١٧٦١ نشر في فينيسيا بحثه عن "أصل وأسباب الأمراض يتتبعها من التشريح" ويقصد بذلك فحص جثة المريض بعد الوفاة لمعاينة التأثيرات المرضية بها . . وكان عمله هذا فذاً بذكر ما سبقه في هذا الميدان وفتح الباب للطب على مصراعيه في تفهم المرض وأعراضه , على ضوء ما يحدث للجسم من تغيرات ،وإنه لما يؤسف له أن هذا العالم لم يحظ من جيله بما يستحقه من تقدير , ولم تعرف قيمة

جهوده إلا بعد وفاته بأعوام , عندما أشاد بها من جاءوا بعده أمثال لاينك و برايت .

وليم هنتر و جون هنتر

ومن مشاهير هذا العصر وليم وجون هنتر , وكان جون أكثر الأخوين تأثيراً في عالم الطب . كان وليم هنتر جراحاً وبارعاً في التشريح , خلف متحفاً من النماذج التشريحية , لا يزال قائماً باسمه وكان له قيمته في النهوض بتعليم التشريح في بريطانيا .

أما جون فكان عبقرياً , ترك أثراً عميقاً في الطب والجراحة .. إذ جعل رجال الطب في عصره وفي العصور التالية , يقدرون أهمية الطب الوقائي كوسيلة أفضل من العلاج , وأن توقى المرض يعتمد على فهم صحيح لوظائف أعضاء جسم الإنسان , وقوى الطبيعة في تجديد نشاط هذه الأعضاء وتوقي المرض .. ويخلد الانجليز ذكرى هذين الأخوين بالمحاضرة العنترية التي يلقيها سنوياً أحد أعلام الطب , وبتخصيص كرسي للأستاذية باسمها لمادة التشريح في كلية الجراحين الملكية .

تقدم الطب الإكلينيكي

من الأمور العادية اليوم أن يرى المريض طبيبه , ينقر بأصبعه على صدره عند فحص القلب والرئتين , ويعرف الأطباء الآن أن هذه إحدى الطرق البسيطة في الفحص , ولكنها تساعد الطبيب مساعدة أكيدة في التشخيص . أما مكتشف هذه الطريقة فهو طبيب من فينا هو ليوبولد

أورينبروجر وقد وصف اكتشافه قائلاً :

" علامة جديدة اكتشفتها لتشخيص أمراض الصدر , هي عبارة عن نقر صدر المريض بالإصبع , وتبعاً لنوع الصوت الناتج تتكون الفكرة عن الحالة الداخلية في تجويف الصدر ومن المعلوم لنا الآن أن هذه الأصوات تختلف تبعاً لوجود الالتهابات أو الأورام الصدرية المختلفة . . ومما هو جدير بالذكر أن هذا الاكتشاف , لم تعرف قيمته إلا بعد عدة سنوات بواسطة طبيب نابليون الخاص . .

اختراع المسماع

كلنا الآن نعرف " سماعة " الطبيب ولكن القليل هم الذين يعرفون قصة اختراعها – اخترعها طبيب فرنسي هو رينيه لاينك وكان قد دعي لفحص سيدة حالت سمنتها دون سماعه دقات القلب بوضع أذنه على صدرها كما كان متبعاً وقتئذ . . وتذكر , وهو في حيرته , ظاهرة سمعية معروفة وهي إمكان سماع احتكاك دبوس عند طرف عصا خشبية ؛ طرفها الآخر ملاصق للأذن . وعندئذ أخذ قطعة من الورق ولفها على شكل أنبوبة ووضع نهايتها على قلب المريضة والناحية الأخرى على أذنه , " دهشت وسررت لسماعي دقات القلب بوضوح لم يتهيأ لي من قبل عندما كنت أضع أذني على الصدر مباشرة " واستعمل لاينك مسماعاً خشبياً بعد ذلك , وظل يستعمل حتى القرن العشرين واستبدل الآن بالمسماع الحديث الذي نراه كلنا مع الطبيب وهو ذو الأنابيب من المطاط التي توصل إلى الأذنين , وكان اختراع المسماع من الإضافات الهامة للطب في القرن الثامن عشر . .

ادوارد جينر jenner : التطعيم ضد الجدري

كان ادوارد جينر (١٧٤٩ – ١٨٢٣) تلميذا لجون هنتر , الطبيب النابه الذي سبقت الإشارة إليه , واشتهر اسم جينر في تاريخ الطب مقترنا بعمل عظيم , وهو التغلب على مرض الجدري الوبيل , هذا الوباء الذى قلما ينجو منه المصاب . . وكان الدور العظيم الذي قام به جينر هو إمكان إيجاد مناعة ضد الجدري بتلقيح المريض بالمادة الجدرية الناتجة عن جدري البقر .

بدأت القصة بأن سمع جينر إحدى القرويات , ممن يقتضي عملهن حلب البقر والعناية بها , أنها لن تصاب بالجدري لأنها سبق أن أصيبت بجدري البقر . . وكان هذا الاعتقاد سائداً بين الفلاحات في هذا الحين . .

إلا أن هذه الملاحظة جعلت جينر يفكر في إحداث المناعة ضد الجدري بالتطعيم بالمادة الجدرية , من جدري البقر , وهو غير ضار بالإنسان ، وأجري جينر أول تجربة له عام ١٧٩٦ بأن أخذ محتويات إصابة جدرية ، من فلاحة مصابة بجدري البقر ، ولقح بها طفلا سليما في الثامنة من عمره بطريقة " التشريط " المعروفة وبعد مدة حقن هذا الطفل في الوريد ، بمحتويات بضع بثرات من مريض بالجدري الحقيقي ، وكانت تجربة جريئة انتظر جينر نتيجتها بشئ من القلق ، إلا أن الطفل لم يصب بعدوي الجدري ، وبذلك نجحت أول تجربة تحصين ضد هذا الوباء باستعمال الطم المحضر من جدري البقر ... وبعد عامين من هذه التجربة ، نشر جينر كتابه الشهير " بحث في أسباب وآثار ، فاريولافا كسينيا ، مرض

اكتشف في بعض المقاطعات الغربية بانجلترا " ولاسيما جلوستر شابر " ويعرف باسم جدري البقر ".

وكان طبيعيا بعد ذلك أن يكثر الجدل حول عملية التطعيم ، وكان طبيعيا كذلك أن تقع بعض الحوادث نتيجة لهذه العملية ، ولكن الثابت الذي لا شك فيه أن التطعيم الواقي من الجدري أجتث هذا الوباء من جذوره ، وقد صدرت في انجلترا عدة قوانين للتطعيم الإجباري فيما بين عام ١٨٥٣ وعام ١٨٨٧ وكذلك في ألمانيا فقد كان للتطعيم الإجباري الذي بدأ عام ١٨٧٥ أثره الفعال في الهبوط بالوفيات إلي ألف حالة بدلا من خمسة آلاف بل ثمانية آلاف حالة في المدة فيما بين سنتي ١٨٦٠ ، ١٨٧٠ وبعد ذلك أصبحت الوفاة نادرة من هذا المرض .

ومما هو جدير بالذكر أن فكرة التلقيح نفسها كانت معروفة بشكل بدائي في آسيا وفي إفريقيا منذ القدم ... ففي عام ١٧١٧ كتبت ليدي مونتاجو وكانت تقيم في تركيا ، أن هناك اختراعا عظيما يجعل الجدري قليل الضرر .. فقد رأت بعض النسوة في تركيا يتخصصن في حقن القليل من المادة الجدرية من بثرة مريض ، في وريد الشخص السليم فينجو من الإصابة بالعدوى ، وطلبت ليدي مونتاجو من طبيب اسكتلندي ، كان يقيم في الأستانة أن يطعم نجلها بنفس الطريقة ، فقام بذلك ونشر عنها تقريرا عند عودته إلي انجلترا (الدكتور تشالرز ميتلاند عام ١٧٢٢) وانتشرت على أثر ذلك هذه الطريقة .

ثم جاء جينز بتجاربه الجديدة التي نجحت نجاحا باهرا في القضاء على

الجدري ، ولم تقتصر اكتشافات جينز على القضاء على هذا المرض فحسب بل كان من أثره تعميم فكرة اللقاحات واستعمالها في مقاومة الأمراض الأخرى ، مثل : مرض الكلب ، والتيفود ، والطاعون ، والكوليرا وغيرها .

مشاهير الأطباء :

وفي ختام هذه النبذة عن الطب في القرن الثامن عشر نذكر بضعة أطباء ممن اشتهروا في هذا الزمان وهم عديدون..نذكر صمويل هاهينمان (١٧٥٥-١٨٥٣) مؤسس فكرة التداوى بالشبيهات ، وجون آبرثي (١٧٦١-١٨٣١) الجراح الشهير ووليم هبردن (١٧١٠-١٨٠١) طبيب الملك جورج الثالث ثم وليم ويذرنج (١٧٤١- ١٧٩٩) الذي اقترن اسمه باكتشاف أهم عقار لعلاج هبوط القلب .

أما صمويل هاهينمان فكان طبيبا من ليبزج ، أجري التجارب على نفسه وعلى أصدقائه باستعمال المقادير الصغيرة من الأدوية التي إذا أعطيت للشخص السليم أحدثت فيه أعراضا تشابه المرض الأصلي ، وكان مبدؤه أن " المثل يشفي بالمثل " وقام بتقسيم وترتيب الأدوية المعروفة وقتئذ فأوضح مثلا أن خشب الكينا ، هو الدواء الذي يستعمل في الحمى، وأن الإبيكا علاج الربو ، وخانق الذئب مفيد في الحميات ، وبرغم أن هذه الطريقة في العلاج لاقت معارضة شديدة ، إلا أن لها أنصارا يمارسونها يومنا هذا .

أما ابرثي فلم يكن من المكتشفين ، ولكنه نال شهرة واسعة .. وهو

من تلميذ جون هنتر وأخذ عنه الكثير من طرقه .. كان مدرسا مبدعا وجراحا شهيرا ، وكانت له طريقة خاصة في العلاج ، تحمل الكثير من المعاني ... فيحكي أنه قال لمريض في بحبوحة من العيش لاحظ عليه آثار الإسراف في الطعام : " عش على ستة بنسات في اليوم وأكسبها بعرق الجبين ".

أما وليم هبردن فكان معاصرا لكالين ... ونال شهرة واسعة وكتابه الشهير " تعليقات عن تاريخ وعلاج الأمراض " حوي ملاحظات هامة ووصفا صحيحا لعدد من الأمراض ، تشمل القلب واضطراب النبض ، والأمراض المعدية ، كالحصبة والجدري .

أما وليم ويذرنج ، الطبيب الذي أغرم بالنبات ، وأشتهر بكتابه عن نبات الديجيتالا الذي قدمه إلي الطب ، لما علم أن القرويين في مقاطعة شروبشاير بانجلترا يشربون منقوع هذا النبات كالشاي في حالات احتباس الماء بالجسم ، وأوضح أن هذا المرض يحدث نتيجة لمرض القلب ... وهكذا قدم إلي الطب دواء أساسيا ، ظل يستعمل في علاج أمراض القلب منذ هذا الوقت حتى وقتنا هذا ... ولا يمكن تقدير الأرواح العديدة التي أنقذها استعمال هذا الدواء .

وهكذا شهد القرن الثامن عشر توسعا في أفق الطب وتنظيما للمعارف ونموا سريعا ومضطردا في البحث وروح النقد والتساؤل العقلي السليم ... وأوصل هذا كله للطب إلي مجاله التالي في القرن التاسع عشر ، حيث واصل التقدم في مدي أوسع وأعمق في البحوث الطبية .

الفصل الحادي عشر

نمو المستشفيات في انجلترا

إن لفظة " مستشفي " قديمة موغلة في القدم ، ورد ذكرها أيام الرومان كما سبق بيانه ، وكانت قبل عصر الإصلاح مؤسسة دينية لا طبية ، يقوم الرهبان فيها على العناية بالناس ورعايتهم لا تطبيبهم وفي القرن السادس عشر، والسابع عشر ، حلت محل هذه الأديرة مؤسسات أخرى كانت تعرف ببيوت الإحسان .

وتاريخ المستشفيات في انجلترا يرجع إلي العصور الوسطي إذ يوجد من المستشفيات الحالية في لندن اثنان يرجع أصلهما إلي تلك العصور .. الأول مستشفي " سانت بارثولوميو " الذي أسسه راهب راهير عام ١١٢٣ م وأعاد تأسيسه الملك هنري الثامن في عام ١٥٥٤ م والثاني مستشفي "سانت توماس" الذي أعيد بناؤه في عهد الملك ادوارد السادس ولم يوجد غيره من المستشفيات العامة إلي القرن الثامن عشر حيث انتشرت روح الإحسان وبدأ بناء مستشفيات أخرى فأسس مستشفي " سانت جورج " ثم بني أحد الأثرياء وهو توماس جاي مستشفي رابعا عرف باسمه في عام ١٧٢١ ووهبه مالا أغناء عن الاكتتاب الشعبي غيره من المستشفيات وتلا ذلك إنشاء مستشفي لندن عام ١٧٤٠ ثم مستشفى مدلسكس عام ١٧٤٥ وقد كان لهذه المستشفيات أثرها الكبير في المستقبل ، في التعليم الطبي ، وفي تقدم الطب الحديث .

ورغم هذا الاهتمام والحماس لبناء المستشفيات والمستوصفات في أنحاء

البلاد والتبرع لها حتى أطلق على هذا العصر " عصر الإنسانية الجديدة " لم يكن الاهتمام بالطب والعلاج على درجة من الكفاية المرجوة ، فالنظافة مهملة، والعدوى منتشرة والممرضات غير مدربات وانتشر في هذا الوقت نتيجة لذلك ما عرف بحمي المستشفيات وعرف فيما بعد أنها حمي التيفوس كانت الحالات الجراحية والحالات الباطنية ترقد جنبا إلي جنب وانتشرت العدوى من مريض إلي مريض ، إلا أن هذه العيوب كانت تقل فيما بعد تدريجيا وباضطراد .

كانت نتيجة ذلك كله أن ارتفعت نسبة الوفيات في انجلترا إلي ٣٥ في الألف ، فيما بين عامي ١٧٢٠ ، ١٧٤٠ وكان أكثرها نتيجة للإصابة بالأنفلونزا ، والجدري ، والتيفوس ، وأمراض الولادة ، والأطفال ، إلا أن هذا كله تحسن تدريجيا نتيجة لإنشاء المستشفيات والمستوصفات وغيرها ، والعناية بالشؤن الصحية فيها ، علاوة على ازدياد المعارف الطبية والاهتمام بالصحة الوقائية.

وقد هيأت هذه المستشفيات الإمكانيات العملية لتقدم عظيم ، ولاتساع التعليم الطبي وانتشاره في انجلترا حيث كان الطلبة يتعلمون في المستشفي ، تحت إرشاد أطبائه وكانوا قبل ذلك يقصدون الجامعات الكبرى والمراكز الأوربية ، وأصبح الطلبة يقومون بالتمرين الطبي وأعمال الغيارات في قاعات المرضي ، وأصبح أطباء المستشفي يمثلون هيئة التدريس في الكلية الطبية وكان ذلك بدء التعليم بالمرور على المرضي في المستشفي .

الفصل الثاني عشر

القرن التاسع عشر : العصر الذهبي للطب

كان القرن الثامن عشر مثمرا في ميدان التقدم الطبي إلا أن ما حدث فيه كان تمهيدا لما جاء بعده ، من زيادة البحث والاستطلاع ، ووفرة الإنتاج العلمي ، وكثرة الاكتشافات الهامة التي حدثت خلال القرن التاسع عشر .. وهناك آلاف من الاكتشافات تستحق الذكر ، إلا أنه لن يتيسر لنا ذلك في هذه اللمحة المختصرة عن تاريخ الطب ، وسنكتفي بالإشارة إلي بعض الاتجاهات والاكتشافات الهامة التي حدثت خلال هذا القرن .

علم الجراثيم (البكتريولوجيا) ومقاومة التقيح

لويس باستير (١٨٢٢ – ١٨٩٥) : هذا هو الاسم العلم الذي يتعين ذكره كلما ذكرت الجراثيم وطرق مقاومتها .. درس باستير الخمائر واستدل بتجاربه الفذة على أن التخمير لا ينتج عن عوامل كيمائية ، وأن مبدأ الخلق الذاتي بعيد عن الصواب وإنما التخمير يرجع إلي وجود بعض الجراثيم الخاصة .. واكتشف أيضا الجراثيم المسببة للحمي الفحمية للماشية ونجح في القضاء على هذه الحمى ، بتلقيح الماشية بلقاح أعده من نفس الجراثيم ..

ومن أهم أعماله الجليلة بحوثه عن مرض الكلب ، وقد نجح في علاج

مريض عقره كلب كلب... ولو أنه لم يستطع فصل جرثومة المرض في هذا الحين ، إلا أن الحماس الذي قوبل به هذا النجاح في عام ١٨٨٥ الذي أصبح من المراكز الهامة لدراسة الطب الوقائي .

ومن دراسة باستير للأمراض المعدية أيقن أن الجسم قادر على شفاء نفسه ، إذا زود بالوقاية اللازمة وبدأ في البحث عن طرق مقاومة التعفن والتقيح ، واستغل ليستر هذه الدراسات فيما بعد ليحدث تطورا هاما ، بل وانقلابا في الجراحة ..

جوزيف ليستر (١٨٢٧ - ١٩١٢)

كانت اكتشافات باستير كوحي أنزل على ليستر ، وقارن بين ما وجده باستير في عمليات التخمير وبين ما يحدث في الجروح ومن تقيحات واستنتج أن الظاهرتين لا بد أن تكونا متشابهتين ، وبدأ يعمل لقتل هذه الجراثيم التي تسبب تقيح الجروح ، واستعمل " حامض الفنيك " في أول الأمر ، وقاده تفكيره السليم إلي استعمال مطهراته ، في غيارات الجروح ، وفي الآلات ، وللأيدي قبل العمليات ، وكل ما يلمس الجرح ، وكان هذا في الواقع بدء الجراحة النظيفة ومع العدوى في الجروح وفي العمليات ومما عمله أيضا رش غرف العمليات برذاذ الفنيك المطهر ، إلا أنه أبطل هذه الطريقة فيما بعد .

وفي عام ١٨٦٧ ، بعد تسعة شهور من مجهوداته الأولي ، نشر في تقرير له عدم حدوث أي حالة تسمم دموي ، أو غرغرينا ، أو حمرة ، مع

أن قاعة المرضي نفسها كانت مباءة لهذه الأمراض من قبل .

ولو أن الأثر المباشر لمجهودات ليستر كان في تقدم الجراحة ، ومنع المضاعفات الجراحية الناتجة عن التلوث بالجراثيم ، إلا أن هذه المجهودات كان لها أثر في تقدم الطب على وجه العموم ، حتى إنه عندما افتتح معهد باستير الانجليزي في عام ١٨٧٩ لم يقتصر عمله على علاج مرض الكلب، ولكنه واصل دراسة الأمراض المعدية عموما وبحث علاجها والوقاية منها .. واتضحت رسالته عند ما أطلق عليه عام ١٩٠٣ " معهد ليستر للطب الوقائي ".

روبرت كوخ (١٨٤٣ □ ١٩١٠) إيلي ميتشيكوف (١٨٤٥ □ ١٩١٦)

كان من الطبيعي أن يجتمع حول باستير عدد من العلماء المعاصرين، اشتهر منهم روبرت كوخ مشاركا لباستير في تأسيس علم الجراثيم وتمكن كوخ من اكتشاف جرثومة الحمى الفحمية ، وجرثومة السل ، وجرثومة الكوليرا ، وكان بلا شك من المبرزين في علم الجراثيم .. وضع أهم أساس في علم البكتريولوجيا ، يؤيد علاقة الجرثومة بالمرض ، وهي أنه لا يمكن اعتبار جرثومة معينة سببا حقيقا لمرض بذاته ، إلا إذا وجدت دائما في إصابات هذا المرض ، ثم أمكن زرعها خارج الجسم ، وظهر المرض نفسه ، إذا حقنت في حيوان سليم .

نال كوخ جائزة نوبل عام ١٩٠٥، ونالها ميتشنيكوف عام ١٩٠٨.. رحل ميتشنيكوف من روسيا لينضم إلي باستير ، واشتهر بأبحاثه

في عدوى الأمعاء واستعمال خمائر حمض اللبنيك في الطعام .. وضع نظرية الملتهمات التي لا تزال قائمة ، وهي أن كريات الدم البيضاء قادرة على الإحاطة بالجراثيم التي تصيب الجسم والتهامها ، وهذه إحدى وسائل الجسم في التغلب على الجراثيم وشفاء نفسه بنفسه .

وغير ما ذكرنا من العلماء المبرزين ظهر الكثيرون ، وما انتهي القرن التاسع عشر حتى كان العدد الكثير من الجراثيم المسببة للأمراض قد اكتشف ، ومنها جراثيم الجذام والسيلان والتيفود والتقيح والدفتريا ، والتتانوس ، والطاعون ، والالتهاب الرئوي ، والحمى المالطية .. وفي عام ١٩٠٥ اكتشفت لولبيات الزهري .. كانت هذه الاكتشافات كثيرة جدا تمت في وقت قصير ، إذا ما قورنت بإنتاج القرون السابقة .. وكان من نتيجة اكتشاف هذه الجراثيم ، أن عكف علماء الجراثيم على إعداد لقاحات ومواد مضادة للسموم ، سنذكر أهمها ، عند بحث إنتاج القرن العشرين ، ولكن مما لا شك فيه أن انتصارات القرن العشرين كانت نتيجة جهود القرن التاسع عشر .

الوقاية من الحمى التيفودية

المورث رايت ١٨٦١ – ١٩٤٧

كان الكثير من الانتصارات العلمية ، في هذا الميدان ، نتيجة لبحوث المورث رايت ومدرسته .. وكان أكبر نصر لأعماله هو الوقاية من الحمى التيفودية بالتحصن بلقاح التيفود .. ومما يذكر أن الإصابات بهذا

المرض بلغت سبعا وخمسين ألفا في حرب جنوب أفريقيا (١٨٩٩ – ١٩٠٢) وبلغت الوفيات ستة آلاف .. وعلى هذا المقياس كان المنتظر أن تبلغ الوفيات في الحرب العالمية الأولي ٨/١ مليون من الأنفس ، ولكن الواقع أنها لم تزد كثيرا عن الألف نتيجة لجهود رايت ومثابرته : بدأ ذلك عام ١٨٩٥ بحقن اثنين من المتطوعين باللقاح ، ولما لم يمكنه الوصول إلي نتائج مجدية في حيوانات المعمل ، ابتدع طرقا جديدة يمكنه بها قياس المناعة الحادثة في دم الشخص ، بعد حقنه باللقاح الجديد ، ووجد أن هذه المناعة لا تمكث أكثر من عامين .. أثبت صحة النتيجة لنفسه ، ولكنه لم يقنع العالم بنتائجه ، حتى نشبت الحرب العالمية الأولي ، وأقنع كتشنر بألا يذهب أي جندي إلي فرنسا قبل حقنه باللقاح .. وسرعان ما حقن الجيش كله ، وبلغ ما صرفه من معمله في مستشفي سانت ماري عشرة ملايين جرعة من هذا اللقاح ، ونال على مجهوده في هذا الميدان ألقابا شرفية .. ولكن الأهم أن انتصاره في هذا الميدان ، كان فاتحة لما تلاه من تقدم في هذا العلاج الوقائي .

التقدم في الطب الإكلينيكي

مع هذا التقدم العظيم في البحوث المعملية ، سار الطب الإكلينيكي قدما ، ولكن على نطاق أضيق .. وأشهر أطباء باطنيون وصفوا أمراضا لم تكن معروفة من قبل ، سميت بأسمائهم فيما بعد ... قام جون برايت (١٧٨٩ – ١٨٥٨) الطبيب بمستشفي جاي ؛ بدراسة أمراض الكلي ، ولا يزال أحد هذه الأمراض يعرف بإسمه إلي هذا اليوم (مرض برايت) ولا زالت

الكلي التي وصفها محفوظة في متحف إحدى كليات لندن .. وعمل في نفس المستشفي أطباء آخرون اشتهروا بما وصفوه من أمراض منهم توماس أديسون (١٧٩٣ – ١٨٦٠) وكان أستاذا نابها درس الالتهاب الرئوي ، والتدرن ، والتهاب الزائدة الدودية .. أما الأمراض التي تحمل اسمه فهي نوع من فقر الدم الخبيث ، ومرض آخر يصيب الغدة فوق الكلي ، كان اكتشافه عام ١٨٥٥ .

ومن عظماء الأطباء الذين عملوا في نفس المستشفي : توماس هودجكن (١٧٩٨ – ١٨٦٦) وسمي باسمه مرض يصيب الأنسجة اللمفاوية ، وصفه في عام ١٨٣٢ ، ومما هو جدير بالذكر ، أنه رغم التقدم الهائل في الأدوية والعلاج في عصرنا هذا ، لم يعرف بعد دواء شاف لهذا المرض . ومن الأساتذة الذين برعوا في الطب الإكلينيكي في هذا القرن الطبيب الأيرلندي روبرت جراف (١٧٩٦ – ١٨٥٣) وهو أول من وصف مرض الغدة الدرقية المسمي باسمه ، ومن مجهوداته أيضا استئصال التيفوس من أيرلندا بعد أن كانت أوبئة شائعة .. ومن إصلاحاته الطبية ما جدده في علاج الحميات بإلغاء الحمية، ووصفه الغذاء الجيد للمريض ، وكذا استعمال المسهلات أو الفصد .

هذه لمحة سريعة عن بعض ما اشتهر من أطباء القرن التاسع عشر الذي أضاف الكثير إلي معلوماتنا الطبية ووضع الأساس لرفع العلوم الطبية إلي المستوي العالي الذي اعتاده أهل القرن العشرين .

الفصل الثالث عشر

الطب في القرن العشرين

انتصارات في البحث والعلاج

كان المريض فيما مضي ، وحتى القرن التاسع عشر ، يتقبل من وسائل العلاج أبسطها مثل المسهلات وفصد الدم أما الآن ، في القرن العشرين ، فقد اتسعت المعلومات الطبية ونمت بحيث أصبح التخصص لازما .. ورغم ذلك فإن الطبيب الممارس العام لا يزال حجر الزاوية في ممارسة الطب وقد ألقي عليه هذا التقدم الهائل في العلوم الطبية عبئا ثقيلا من العلم والمعرفة .. إذ أن المريض في هذا العصر ، يتوقع إجابة وتفسيرا لكل ما يشعر به من مرض ، أو لكل ما لا يشعر به من علامات الصحة والعافية .

وفي هذا الفصل الأخير من الكتاب ، لا يتسع المجال للإشارة إلي كل الاكتشافات الهامة التي تجمعت لدينا ، والتي أفاد منها الإنسان أكبر الفائدة ومن هذه الاكتشافات في السنوات الأخيرة ، الهرمونات والفيتامينات ، ومركبات السلفا ، والبنسلين وغيرها ، نشير إلي بعض منها لتوضح طرائق تطبيق طرق البحث العلمي الصحيح ، والإفادة منها في اكتشاف ما ينفع الإنسان .

قصة البنسلين :

كلنا نعرف البنسلين ، وكثيرا منا يعرف اكتشافه على يدي الكسندر فلمنج .. فقد لاحظ فلمنج في عام ١٩٢٨ ، وكان أستاذا للبكتريولوجيا في إحدى كليات الطب في جامعة لندن (مستشفي سانت ماري) لاحظ وجود فطر على إحدى مزارع الجراثيم ، كما لاحظ أن هذا الفطر كان سببا في منع نمو الجراثيم حوله .. استغل فلمنج هذه الملاحظة العارضة ، وبحث تأثير هذا الفطر على مختلف أنواع الجراثيم ، وأوضح أنه يبطل نمو أنواع عديدة من الجراثيم المرضية وعلاوة على ذلك فإن المادة الفعالة – التي سميت " بنسلين " – ليس لها تأثير ضار على أنسجة الجسم ، بل يقتصر ضررها على خلايا الجراثيم وحدها ، إلا أن فلمنج لم يتمكن وحده من فصل المادة الفعالة في حالة ثابتة ونقية ، ولكن ذلك تم بعد اكتشافه بعدة سنوات على أيدي مجموعة من العلماء الباحثين في أكسفورد ، وأمكن إنتاج البنسلين للعلاج الطبي لأول مرة في عام ١٩٤١ .. والآن كلنا يعرف أنه أصبح عقارا شائع الاستعمال ، رخيص الثمن في متناول الطب في كل وقت ، للقضاء على الجراثيم المرضية وكان من نتائج هذا الكشف الجديد ، أن اتسع البحث في مجال الفطريات ، لعل بينها ما ينتج مواد أخرى مضادة للجراثيم ، وبذلك اكتشف ستربتومايسين ، ثم أوريومايسين ، ثم كلورمايستين ، ثم تراميسين ، ثم اكرومايسين ، إلي آخر هذه السلسلة من المركبات ، التي أصبحت أسماؤها معروفة للجميع ، والتي تزداد عددا يوما بعد يوم . وقد نال أبطال البنسلين جائزة نوبل (فلمنج وفلوري وشين وزملاؤهم في اكسفورد) تقديرا لما أسدوه للإنسانية من خدمات .

الفيتامينات

كانت أول تجربة في التاريخ عن الفيتامينات هي ما ذكرناه سابقا من القضاء على مرض الاسقربوط بين البحارة ، بتعاطي الليمون ، ولكن لم يكن صاحب هذه التجربة ليعرف أن السبب في ذلك وجود فيتامين جـ في الليمون ، ونقصه في غذاء البحارة المحفوظ .. أما البحث الحقيقي في موضوع الفيتامينات ، فقد زاد واتسع في القرن العشرين ، بل بدأ في عام ١٨٩٠ عندما لوحظ أن مرض (بري بري) المنتشر في الهند الشرقية ، يمكن منعه إذا أكلت حبة الأرز كاملة أي بقشرها ، إذ توجد مادة في قشرة الأرز تمنع هذا المرض – وقد أوضح جولاند هوبكنز (١٨٦١ – ١٩٤٧) فيما بعد ، أن هناك بعض العوامل في الغذاء أساسية لصحة الإنسان وحيويته ، وسميت هذه العوامل " فيتامينات " .

وسرعان ما تعددت البحوث بعد ذلك ، واتضح أن هناك مجموعة كبيرة من هذه الفيتامينات في الخضروات ، والفواكه ، واللبن ، والمصادر الطبيعية الأخرى ، سميت بحروف أبجدية : أ ، ب ، حـ ، ء.... إلخ .

واليوم ، تفيد المعلومات الطبية أن نقص الفيتامينات ينتج عنه أمراض مميتة ، وقد أمكن فصل معظم هذه المركبات في حالة كيمائية نقية ، وبذلك أصبح لها قيمة كبيرة في منع حدوث هذه الأمراض وفي علاجها ... وتقدم العلم مرة أخرى ، وأمكن تحضير العيد من هذه الفيتامينات نقية في المعمل ، علاوة على الحصول عليها من مصادرها الطبيعية ، وكان آخر نجاح كبير في هذا الميدان هو استعمال فيتامين ب ١٢ في علاج الأنيميا

الخبيثة في عام ١٩٤٩ .

ويقابل هذا النجاح العلمي الهائل ، استغلال مؤسف لشهرة الفيتامينات ، فتقحم في عديد من المستحضرات دون فائدة طبية أكيدة ، بل يتخذ منها رجال صناعة الأدوية طريقة للكسب المادي مستغلين إقبال الأفراد ، بل والأطباء على استعمالها في شتي المناسبات .

العلاج بالكيماويات .. اكتشاف مركبات السلفوناميد

كان لاكتشاف مركبات السلفوناميد في عام ١٩٣٥ بواسطة العالم الألماني دوماج أثر كبير في التغلب على الأمراض التي تسببها الجراثيم قبل أن يصبح البنسلين شائع الاستعمال ، وشملت مجموعة الأمراض التي أمكن التغلب عليها : الالتهاب الرئوي والالتهاب البريتوني ، والسيلان ، والحروق ، والجروح ، والالتهاب الخلوي ، والحمرة ، والالتهاب السحائي ، وتسمم الدم ، والتهاب اللوزتين ، وحمي النفاس ، والحمى القرمزية ... إلخ وفي كثير من الأحيان كانت مركبات السلفا تستعمل مع البنسلين في علاج بعض الإصابات التي يصعب التغلب عليها باستعمال واحد فقط من هذين العقارين :

وكان أول هذه المركبات هو " برنتوزيل " الذي انتجته معامل باير الألمانية ولمعامل باير شهرة قديمة فهي التي تعاونت مع العالم الألماني العظيم بول ارلخ (١٨٥٤ — ١٩١٥) الذي أدهش العالم كله باكتشافاته في ميدان العلاج ، خاصة في عام ١٩١٠ باكتشافه مركب الزرنيخ المعروف

باسم " سلفرسان " وتطور فيما بعد إلي " تيوسلفرسان " بهذا الاكتشاف أمكن للمرة الأولي علاج الزهري بنجاح دون الاعتماد على مركبات الزئبق السامة التي كانت شائعة قبل ذلك ومركب " سلفرسان " معروف لدي العامة باسم " ٦٠٦ " وهذا الرقم يدل على عدد التجارب التي أجريت على مركبات الزرنيخ قبل إمكان تحضير " سلفرسان " .. ومن نفس هذه المعامل أنتج مركبان لعلاج الملاريا هما " أتبرين ، وبلازموكين " اللذان قاما بدور فعال في مكافحة الملاريا بين أفراد القوات المحاربة في الشرق الأقصى عام ١٩٤٢ ، عندما عز دواء الكينين بسقوط مناطق زراعة شجر السنكونا في أيدي القوات المعادية .

يتضح مما سبق أن العلاج بالكيمائيات ، الذي بدأه وأسسه بول ارلخ ، كان انقلابا في العلم والعلاج في القرن العشرين ، ولم يكن يتوقعه أو يحلم به أسلافنا في وضعهم للخليط من المركبات النباتية العديدة .

لمحة ختامية

الفيروسات والهرمونات والإشعاع

كما ذكرنا في مستهل هذا الفصل ، ليس في الإمكان الإلمام بكل الاكتشافات التي حدثت في القرن العشرين ، إلا أنه تحسن الإشارة إلي بعض الموضوعات التي قطع العلماء شوطا بعيدا في بحثها .

وأول هذه الموضوعات هي الفيروسات : وهي جراثيم صغيرة ، متناهية في الصغر ، فرض وجودها قبل إمكان رؤيتها ومعاينتها فرض

وجودها لأن بعض الجراثيم المسببة المرض لم يمكن رؤيتها بالمجهر ، ولأن هذه الجراثيم من الصغر ، بحيث تمر في المرشح العادي للجراثيم .. وكان بين الأمراض التي نعرفها ، والتي تسببها الفيروسات شلل الأطفال ومرض الكلب والانفلوانزا .

ونتيجة لاكتشافات القرن العشرين ، أمكن تصوير هذه الفيروسات وذلك باستعمال الميكروسكوب الالكتروني حيث تستعمل العدسات الكهرمغنطيسية ، بدلا من العدسات الزجاجية العادية ، وبذلك أمكن تكبير المرئيات من ١٠٠٠٠٠ إلي ١٥٠٠٠٠ مرة بدلا من ٢٠٠٠ مرة بالمجهر العادي .

ويجرنا الحديث عن الأنفلونزا إلي أن نذكر أن هذا الوباء راح ضحيته في عام ١٩١٨ – ١٩١٩ عدد من الناس أكثر مما قتل في الحرب العالمية الأولي ، ولازالت مشكلته من المشاكل الصحية العالمية التي تنتظر الحل ، وقد أنشئ مركز عالمي في عام ١٩٥٠ لدراسة مشكلة هذا الوباء على نطاق دولي .

الهرمونات

الهرمونات هي مواد تفرزها في الجسم ، بكميات صغيرة جدا ، غدد تعرف بالغدد الصماء إذ أنها تصب إفرازها في الدورة الدموية مباشرة ، دون وجود قنوات كسائر الغدد المعروفة .. ومن هذه الغدد البنكرياس الذي يفرز الأنسولين ، والغدد فوق الكلي ، والغدة النخامية في الدماغ ،

والغدة الدرقية في مقدم الرئة ، والغدد التناسلية وغيرها .. نذكر هذه المقدمة لنقرر أن علماء القرن العشرين ، تمكنوا من استخلاص هذه الهرمونات وتحضيرها نقية لاستعمالها في العلاج والتحكم في جرعاتها بشكل دقيق ونعطي هذه الهرمونات الآن للمرضي ، بعضها على شكل أقراص وبعضها على شكل سائل للحقن .

وفي حديثنا عن الاكتشافات العلاجية في الهرمونات يجب أن نذكر النصر العظيم الذي أحرزه فردريك بانتنج (١٨٩١ – ١٩٤١) باكتشافه الأنسولين ، من غدة في البطن تسمي البنكرياس ومما زاد في قيمة اكتشاف بانتنج أن إحدى شركات الأدوية الكبرى أمكنها استخلاص الأنسولين في شكل ثابت يصلح للاستعمال في العلاج ، وهذا مثل واضح على نجاح التعاون بين المكتشف والمعامل الكيمائية للوصول إلي نتيجة عملية ناجحة .. بقي أن تعرف أن نسبة الوفيات من مرض السكر هبطت بمقدار ٥٠% في السنوات التي تلت استعمال الأنسولين ، في علاج هذا المرض .. ولذلك فإن ملايين المرضي بالسكر يدينون بصحتهم إلي بانتنج ورفاقه " بست " ، " ماك لويد " ..

ومن الهرمونات التي صادفت نجاحا كبيرا في عام ١٩٤٨ ، عادة " كورتيزون " الذي كان تأثيره عجيبا في بعض حالات الروماتزم المزمنة ، إذ استطاع بعض المرضي العودة إلي نشاطهم بعد العلاج بالكورتيزون ، وكان المرض قد أقعدهم وحد من نشاطهم .

وختاما فقد سمينا القرن التاسع عشر العصر الذهبي للطب وكانت

هذه التسمية بحق ، نظرا لم اتسم به هذا القرن من حب للعلم والبحث والمعرفة .. أما التقدم الذي تلا ذلك في النصف الأول من القرن العشرين، فإنه يفوق ما حدث خلال القرن السابق فقد اتسع نطاق المعرفة وزاد الاهتمام بالبحث العلمي :

الإشعاع

ويمتاز القرن العشرون بالاستعانة بالأشعة السينية في التشخيص والعلاج ومن المعروف أن هذه الأشعة نوع من الإشعاع اكتشفه روتنجين عام ١٨٩٥ وتقع هذه الأشعة في الطيف بين الأشعة فوق البنفسجية والأشعة المنبعثة من الراديوم ، وقد شاع استعمال هذه الأشعة في تشخيص حالات مرضية كثيرة ، كما ثبتت فائدتها في علاج الأمراض الجلدية والأورام الخبيثة . مما أدي إلي تعدد وسائل التشخيص ، وارتقاء طرق العلاج والنهوض عامة بصحة الإنسان .

وتدل الشواهد على أن المستقبل ، ربما أتي للإنسانية بخير كثير .

الفهرس